المقتطف

الجزء الحادي عشر من السنة الثامنة . آب ١٨٨٤

# حاجتنا الكبرى

تابع لما قبله

## الاصلاح الادبي الديني

ان حاجتنا الى اصلاح الزراعة عظيمة لما يتأتى عن اصلاحها من الثروة واليسار. ان حاجتنا الى اصلاح الصناعة عميمة لِما يتأتى عن اصلاحها من الرفاهة وتحسُّن حال المعيشة . ان حاجتنا الى اصلاح العلم والتعليم شديدة لما يتأتى عن اصلاحها من ارتقاء الحضارة وانتظام الهيئة الاجتماعيَّة. لكن حاجتنا الكبرى هي الى اصلاحٍ تترتَّب عليهِ هذه الاصلاحات كلها . فحاجتنا الكبرى ليست الى اصلاح الطرق المؤدية الى الثروة والرفاهة بل الى رجالٍ تجلب المال . الى رجالٍ تعمّ الرفاهة وتحسّن الاحوال . الى رجال تسابق في الفضل والكمال . الى المبادئِ التي يستكمل الرجال بها صفات الرجوليَّة ويرتقي البشر في الكمالات الانسانيَّة . ولذلك كانت حاجتنا الكبرى الى اصلاحٍ ادبيٍّ دينيٍّ نعرف بهِ ما يجب عملهُ علينا فنعملهُ وما يجب تركهُ فنجتنب عملهُ

على اني قد دخلت مسلكًا حرجًا أخاف ألَّا تبرّئوني فيهِ من السقوط ولو لم ازلَّ ولم اعثر. فلنسلك الجدَد نأمن العثار ولنرفع حجاب التحزُّبات الطائفيَّة والاختلافات المذهبيَّة ونقف في ضوءِ الشمس الوطنيَّة نتخاطب بما يختلج في الصدور مع سلامة النيَّة وخلوص الطويَّة . فكلُّ مَنْ وافقني في هذا الموقف ولم ينتقد كلامي بعين الغرض ولم ينطق عن هوى النفس علِمَ اني اذا ناديتُ باصلاح الرجال لم اخصَّ من بينهم افرادًا واذا عمَّمتُ حاجتنا الى الاصلاح الادبي لم اكن معاديًا بني الوطن متناسيًا حسناتهم متعمّدًا كشف سيئاتهم . بل كيف يتصوَّر مخلصٌ ذلك في ابن وطنهِ المجبول من عناصرهِ المشارك لاهلهِ في طباعهم واخلاقهم وعواطفهم واميالهم مَنْ عزُّهُ بعزّهم وذلّهُ بذلّهم بؤْلهُ

طبعة اولى

ما يؤلمهم ويلذُّ لهُ ما يلذُّ لهم . فمن يعنّف وطنيًّا لاعترافهِ بقصور وطنهِ فهو كافرٌ في الوطنيَّة لا يهمهُ خير بلادهِ

ان الحقَّ أولى ان يقال ولو علينا وقصورنا واجب ان يبيَّن ولو لم يحلُ تبيينهُ لدينا . لاسيما وانهُ لا عذر لنا على القصور فقد حكم لنا العالمون بطبائعنا بالابدان القويَّة والعقول الذكيَّة والمواهب الكثيرة والبصائر الثاقبة والآراء الصائبة . وفينا العواطف الشريفة والاميال الحسنة والخصال الحميدة والسلائق السليمة توارثناها خلفًا عن سَلَف فتنقَّت من شوائب الخشونات واكدار الاهواء على تمادي الايام . فليس القصور فينا من قصور في فطرتنا ولا الملام في ذلك على جبلتنا انما قصورنا من ضعف في الارادة وتغاضٍ عن الواجبات . اعطني رجالاً تربَّوا فينا على حبّ الوطن والعمل بالواجب عليهم اليهِ فأُعطيك رجالاً اشدَّ من ليونيداس السبرطيّ بأسًا واعظم من وشنطون الاميركي صبرًا وثباتًا . أَعطني رجالاً تعوَّدوا نصرة الحق فأُعطيك أُناسًا اعظم من سقراط جرأَةً على تجرُّع كأْس السموم محافظةً على صدق اقوالهم وفعالهم . أَعطني رجالاً يشعرون بالواجب عليهم نحو ضمائرهم وانا الكفيل بان يقوم منّا اعظم شهداء الحق واشرف انصار الانسانية . ولا حاجة في ذلك الى الاستشهاد باهل البلاد الاجنبية وقد قام منا الانبياء والاولياء والرسلُ والشهداء . فممَنْ استشهد ومنّا قام بولس الرسول الرافع منار الحق المستقتل في سبيل الواجب المقتحم الموت لاذاعة النور الخائض اللجج للاشاة المعاصي الراكب الاهوال لتأْييد السلام

ان حاجتنا الكبرى الى اناس كبولس الرسول لا تاخذهم في الحق لومة لائم ولا يصدهم عن سبيل الله شدة ولا ضيق ولا موت ولا حياة . أُناس اذا رأَوا الواجب اعتصموا بهِ ولو حالت دونهم قوَّات الارض والسموات . اناس اذا سمعوا صوت الضمير اطاعوا ولو ثارت بهم عواصف الاهواء البشرية واحتدمت عليهم نيران الفتن وغمرتهم لجج الاخطار . ان حاجتنا الكبرى الى فئةٍ تعزّز اركان الآداب في الوطن فتجعل الصدقَ في القول والعمل اسمى الغايات التي يؤُمُّها بنو الوطن . الى فئةٍ تاخذ بناصر الذين يؤيّدون المبادئ الصحيحة في الوطن ويقضون العمر في خدمتهِ الخدمة الصادقة . الى فئةٍ تحارب المكر والمخادعة وتهتمُّ بحقائق الامور ولا تغترُّ ببصيص ظواهرها . الى فئةٍ تعلّم ان نفعل بالناس كلَّ ما نريد ان يفعلهُ الناس بنا وأَنَّ غاية الدين محبَّة الله فوق كل شيء ومحبَّة قريبنا كانفسنا

فاصلاح الدين الذي نطلبهُ اليوم اصلاحٌ عمليٌّ لا اصلاحٌ نظري لان مَنْ قصد الأوَّل لم تخفَ عليهِ حقيقة الثاني فكفانا انقسامًا اقسامًا على اقسامٍ وكفانا جدالاً ونضالاً فقد صارت السهام تتكسَّر فينا على السهام وحتى مَ ينادي بعضنا بهلاك بعض والى مَ نضرم في الصدور نيران العداوة

والبغض. فقد امست ارضنا بهذه الحرب العوان اشبه بالجحيم منها بالنعيم. وقد نسينا عمل الصلاح وتقوى الله وحب عبادهِ اشتغالاً باصلاء نار الجدل للدفاع عن راي زيدٍ وللهجوم على مذهب عبيد. وقد لهونا بالمشاحنات والمشاتمات والتظاهرات الدينية عن اصلاح السيرة واخلاص السريرة وذلك لا يدنينا الى الله ولا ينيلنا من لدنهُ نعمةً فنحن نكرمهُ بشفاهنا وقلوبنا مبتعدةٌ عنهُ بعيدًا

ولذلك تكاثر الاحزاب في الوطن وتفرَّقت كلمة اهاليهِ وقاموا يغالبون بعضهم بعضًا وينهشون بعضهم بعضًا وقلَّت الثقة من بينهم وعدم الاركان فنتج عن ذلك ما نتج من موت الصناعة والزراعة والتجارة والعلم. وشواهد هذا القول ساطعة لا تجهل وادلَّتهُ قاطعة لا تنكر. وحسبي ان اذكر واحدًا منها لخفاء حقيقتهِ عن البعض مع شدة الحاجة اليهِ. أَلَا وهو عدم الرغبة في عقد الشركات التجارية والاتحاد على اجراء الاعمال الوطنية التي تعود على الوطن بالخير وعلى اصحابها بالاموال الكثيرة كفتح الطرق وجرّ المياه الى المدن وانارتها بالغاز ونحوهِ وتسهيل وسائط النقل وما شاكل ذلك من الاعمال المحتق نفعها للوطن ولمن يسعى فيها. فلو سأل سائل لِمَ لا يقوم ابناء الوطن بهذه الاعمال لاجابوهُ على الفور لضيق ذات يدهم. والصحيح ان هذا ليس السبب وانما السبب قلَّة اركان البعض منَّا الى البعض الآخر وعدم اعتياد الطوائف المختلفة على الاتحاد على عمل واحد لمخالفة الاميال ومضادَّة الاغراض. أَلم يكن في دمشق وبيروت مالٌ يكفي لفتح طريق المركبات بينهما عن يد شركة وطنية تخدم الوطن بمالها وتستفيد فتفيدهُ بارباحها حتى جاء الفرنسويون ففتحوا لهما طريقًا احرزوا فوائدها لانفسهم. أَوَلم يكن في بيروت مال يكفي لجرّ الماء اليها حتى جاء الانكليز فجرُّوهُ وانتفعوا بارباحهِ. وعلى هذا الحكم يتمشَّى نفور ابناء الوطن من عقد الجمعيات ومقاومتهم لها وكراهتهم لما من شأْنهِ مزج مشاربهم معًا وافراغ عوائدهم واميالهم وافكارهم في قالب واحد

فهنا محلُّ الاصلاح والى المحافظة على المبادئِ الادبية افتقارنا العظيم والى أُناسٍ يدينون لله بحبهِ وحب القريب حاجتنا الكبرى. هذا ميدان يجري فيهِ المصلحون رجالاً ونساء. هذا سبيل لا يعيق المرأة عن السعي فيهِ نحافة جسمها ولا لطافة عواطفها. هذه واجبات تلقى خصوصًا على عاتق اللواتي قد رُبّينَ مثلكنَّ ايها السيدات فاستنارت اذهانهنَّ بانوار المعارف وتهذَّبت اخلاقهنَّ بممارسة الفضائل وانجلت لهنَّ غاية خلقهنَّ والواجب عليهنَّ لوطنهنَّ. نشدتكنَّ الله إِلَّا قضيتنَّ العمر لخير العباد وخير الوطن فميدان اعمالكنَّ واسع وحاجة الوطن الكبرى منوطٌ قضاؤُها بكنَّ. فبسعيكنَّ يُرجَّى قيام فئة الاصلاح في الوطن. وبحسن تربيتكنَّ للبنين يؤَمَّل تأْسيسهم على مبادئِ الحق والانسانية وتحويل نفوسهم الى التقى والصلاح ليرضعوا حب الصدق ونصرة الحق مع اللبن ويؤْثروا المصلحة العامَّة على الخاصَّة ويغاروا على احياء العلم والصناعة والزراعة ويتحدوا على اقامة الشركات الوطنية

والجمعيات الخيرية وتخفيف وبلات البائسين واغاثة المظلومين. وباستقامة سيرتكنَّ وانقاد غيرتكنَّ يؤمَّل ان يمتدَّ خميرُ الصلاح الى اقاصي البلاد. وبإحكام تدبيركنَّ ان يرتفع شأن العيال في هيئتنا الاجتماعية وتحكي ديارنا الديار العلوية. انتنَّ روح الهيئة الاجتماعيَّة وشمسها المنيرة فبارتقائكنَّ ترتقي وبانكسافكنَّ تنحلُّ وتضعف. زعموا ان تمدُّن الامَّة يقاس باتساع مدنها او بوفرة حاصلاتها او بانتظام جندها او بفخامة مبانيها واحكام نقوشها وزخارفها او بعدد مدارسها ومطابعها وانتظام حال بريدها وغير ذلك مما توهموهُ اضبط قياس لها واغفلوا درجة نسائها. ولو اصابوا لجعلوا خير مقياس لقياس تمدُّن الامَّة درجة افرادها في الكمال ومقام نسائها على الاخصّ في الهيئة العائلية والاجتماعية. فلا ينكر عاقل ان تمدُّن الامة يسمو بقدر ما يباح فيها للمرأة اتمام واجباتها لله والناس. لان منزلة المرأة الفاضلة في الهيئة الاجتماعية منزلة الكوكبة النيّرة في الهيئة السموية تدور في فلك واجباتها فتحيي الافئدة بشعاع لطفها وتجتذب النفوس بجاذب ادبها وظرفها وتثبت نظام الهيئة الاجتماعية بانتظام سيرها في عائلتها واستقامة سيرتها بين اولاد وطنها

لا تستضعفوا المرأة لضعف بنيتها ولا تستقلوا قوَّتها للطافة جبلتها ان الصواعق تصدر عن رقيق السحاب والزلازل عن لطيف البخار. فقد اودع الباري في نفس المرأة من القوات الادبية ما تندكُّ له الاطواد وتهتزُّ لفعلهِ البلاد وقد تمَّ على يدها من الخير ما يشهد بهِ تاريخ الدهور وتتناقله الالسنة على مرّ العصور. اذكروا ما فعلتهُ حنَّة اخت قسطنطين ملك بيزنطية التي رُبيت في حجر الرفاهة والدلال وكانت في اللطف والرقَّة خير مثال كيف رضيت ان تفتدي وطنها فتزوَّجت ڤلاديمير الروسي وهو يومئذٍ بربري من الهمَج موصوف بخشونة الاخلاق وشراسة الطباع. فغلبت عليهِ بلطفها ودمَّثت اخلاقهُ برقَّتها واستقامة سيرتها فاستبدل القساوة بالحلم والخشونة باللين والفسق بالعفاف حتى صارت الامثال ترسل في حلمهِ وحنوهِ ولطفهِ وتقواهُ. وتأصَّل الدين المسيحي في بلاد الروس منذ ايامها فافاض عليها ما افاض من الخير والتمدُّن والنجاح. اذكروا برثا الموصوفة باللطف والجمال والتقى التي زُوّجت بأَثِلْبرت ملك كَنْت فكانت واسطةً لدخول الدين المسيحي الى بلاد الانكليز كما كانت حنة واسطةً لدخولهِ الى بلاد الروس. فاصبح الانكليز على ما تعهدونهم عليهِ بعد ان كانوا قوماً همجًا يغتذون بالبلوط والبان الانعام ويكتسون بالجلود ويسكنون الخيام. اذكروا كلوتِلدا المسيحية التي زُوّجت بملك فرنسا وهو وثني فحافظت على مبادئها ولازمت دينها حتى ألان الله قلب زوجها فتنصَّر وتنصَّر قومهُ بعدهُ فكانت لفرنسا ما كانت حنة لروسيا وبرثا لانكلترا. اذكروا فضليات النساء اللواتي بذلنَ النفس والنفيس محافظةً على المبادىء الصحيحة التي ربينَ عليها واتباعًا لاصوات ضمائرهنَّ فيهنَّ. أَنسيتم المرأة الاسرائيلية — ابنة هذه البلاد —

التي استخارت قتل بنيها السبعة امام عينيها وشرب كاس الحِمام بعد ثكلها على مخالفة ضميرها وترك دين آبائها والمبادئ الصحيحة التي أُسّست عليها . فوقفت تحضُّ بنيها على الثبات وهم ينعون امام قدميها تحت ضرب الصوارم حتى اذا شربت الارض دماءهم مدَّت للحسام عنقها منصورةً على الموت غالبةً على قاتليها . أَوَلم تسمعوا خبر المرأة الافرنجية التي قُتِل ابناؤُها وبنو ابنائها في ساحة الوغى فلما اتوها بجثة حفيدها الاصغر قالت لهُ بعزم يدك الجبالِ وصبر يديع الجمال مِتَّ شهيدًا فارقد سعيدًا انك قُتِلت في الدفاع عن الوطن شريفًا مجيدًا فاعدّت لك منازل الشرف والمجد . ولو كان لي غيرك عشرون لسمحتُ بهم فدى الوطن ولو كنتُ احدث سنًّا لقاتلتُ بعدك بنفسي حتى تضمّ جثتي الى جثتك وتحد نفسي بنفسك ونفس آبائك واخوتك . أَوَلم يبلغكم نبأُ الفتاة الانكليزية التي ورثت الاموال الطائلة وربيت في مهد العز والدلال وتهذَّبت وتثقَّفت على يد ابرع معلمي بلادها واوسعهم خبرةً ففاقت في المعرفة والعلم وتفرَّدت في الذكاء والفهم . كيف استخارت خدمة البائسين وتمريض اصحاب العلل على عيشة اللهو والترَف فتغرّبت الى جرمانيا وخضعت للقوانين الصارمة حتى تعلمت صناعة التمريض وسياسة ذوي العلل . ولما ثارت حرب القرم ذهبت الى الاستانة في مقدمة اثنتين وتسعين امرأة من عقيلات قومها واستلمت زمام المستشفيات لتمريض عشرة آلاف عليل واستمرّت سنتين تعمل عمل الابطال وهي سقيمة الجسم نحيفة البنية . فانتشر عَرْف صنيعها في الآفاق وجمع فقراء الجند ما لا ليقيموا لها تمثالاً فابت وجمع قومها خمسين الف ليرة انكليزية فبنوا مكانًا لتعليم النساء صناعة التمريض . وقضت حياتها في نفع العباد وحث الموسرين على رحمة البائسين

اجعلنَ دأبكنّ في الحياة تقوى الله ومحبة القريب والتشبُّه بالفاضلات اللواتي ربَّينَ عظماء العالم وخدمنَ الوطن والعلم برجالهنّ واولادهنّ . فانكنّ ان لم تستطعنَ خدمة العلم بانفسكنّ تستطعنها بواسطة غيركنّ فكم من عالم يعترف بفضل اخته او امه او امرأته عليهِ وكم من مصنّفٍ قدّم تصنيفهُ لامهِ او لامرأتهِ اعترافًا بانهُ لم يستطع التصنيف لولا حثها واعانتها ولم يجد فراغًا للتأليف لولا عنايتها بهِ ومقاسمتها لهُ في اتعابهِ . وانكنّ ان لم تنلنَ بانفسكنّ الفخر بخدمة الوطن والشهرة بين اهلهِ تنلنها بواسطة الذين تغذينهم بسيرتكنّ وتربيتكنّ ولطفكنّ في معاملتهم . فكم من شهير سعى وراء المجد حتى نالهُ بسببهِ كلمة من كلام امهِ . وكم من فاضل رقي المناصب باتباعهِ نصيحتها . وكم من عظيم يعترف بان عظمتهُ هي ثمرة المبادئِ التي غرستها امهُ فيهِ . وكم من فاضل تأمَّل في قدوة امهِ فقال لو وُضعت السموات والارض في كفة ميزان ووُضعت قيمة امي في الاخرى لرجحت على تلك رجحانًا عظيمًا . نعم ان قيمة الوطن بقيمة امهاتهِ . نعم ان حاجتهُ الكبرى تقضى بسعي بناتهِ . فسقى الله غيث الرحمة والرضوان ضريح أُمٍّ بذلت حياتها في تربية اولادها وقضت العمر في خدمة بلادها

# في الصناعة عمومًا وصناعة السوريين خصوصًا

لجناب شاهين افندي مكاريوس(١)

ايها السادة الافاضل

الصناعة من لوازم المعاش ولذلك فعهدها قديم كقِدَم عهد الانسان وهي من العوامل العظيمة في رفع مرتبة الهيئة الاجتماعية وتحسين حال الشعوب وترقية الرفاهة وتعميمها. وقد اتقنها كثيرٌ من الشعوب القديمة لكن الدهر قد طمس اكثر آثارها وذهب باعظم رونقها واحسن بهجتها فلم يتَّصل بنا من مصنوعات القدماء الّا القليل على أنَّ هذا القليل كافٍ لادهاش كل مَنْ يراهُ من مَهَرَة الصنَّاع في ايامنا هذه . وقد فاق القدماء بعضهم بعضًا في الصناعة بحسب ما اقتضتهُ احوالهم من حيث الدين والموقع الطبيعي وغيرها . فانَّ عَبَدَة الاوثان فاقوا في النحت والنقش والحفر والتصوير. وسكَّان المواقع المناسبة للملاحة والتجارة فاقوا في بناء السفن والملاحة ونسج المنسوجات وسكَّان الاراضي الخَصِبة في ما يتعلَّق بالحراثة والزراعة من الاعمال

واوَّل الامم التي اشتهرت بصنائعها المصريون فآثارهم تشهد لهم بالسبق في نسج القطن والكتَّان الذي كان يلبسهُ الكهنة وهو لا يزال موضوع العَجَب والاستغراب لبياضهِ الناصع ونسجهِ الدقيق . وكذلك في نسج الصوف وتلوينهِ وزخرفتهِ بالذهب . وكانت معرفتهم بعمل الاصباغ عظيمة فان الالوان التي كانوا يدهنون بها جدران بيوتهم لم تزل على ما كانت عليهِ من البهاء وقد مرَّ عليها الوفٌ من السنين حتى قال الفرنسويون عند دخولهم مصر ان الالوان التي اصطنعها المصريون كاملة في كل شيء ما عدا الابيض الضارب الى الخضرة وهو اعسر الالوان صنعًا في ايامنا هذه . هذا ناهيك عن براعتهم في استخراج المعادن وعملها اسلحةً ثمينةً وآلاتٍ متينةً ومركَّباتٍ متقنَةً . وقد تفنَّنوا تفنُّنًا عظيمًا في صنع اثاث البيوت من خزفٍ ومعدن وفي عمل آلات العَزْف على انواعها والتحنيط العجيب والجواهر الثمينة . قيل ان احدى شريفات فرنسا تقلَّدت عِقْدًا وجدتهُ على جثةٍ محنَّطةٍ وذهبت بهِ الى مَرْقَصٍ في قصر التويلري فأُعجب بهِ كلُّ مَنْ حضر وقالوا انهُ اجدُّ من كل جديدٍ في ذلك المحفل

هذا ولولا ضيق المقام لأَفَضْتُ في الكلام عن مبانيهم الفخيمة ووصف هندستهم العجيبة وما اتَّصلوا اليهِ من الإتقان والإحكام . فقد فاقوا مَنْ سواهم حتى المُحدَثين في بعض الامور فان دولسبس الفرنسوي فاتح ترعة السويس يُعَدُّ في اعلى طبقةٍ بين مهندسي هذا الزمان وقد قال

---

(١) وهي خطبة الرياسة تلاها في الجلسة السنوية الاحتفالية لجمعية الصناعة في ١٢ تموز ١٨٨٤

بعض المتقدمين ان قدماء المصريين اظهروا من البراعة في الهندسة ما خفي عليهِ . فانهُ فتح ترعة السويس بحيث يجتمع فيها الرمل ويسدُّها على تمادي الايام ولذلك تنظّفها قوارب مخصوصة فتحمّل اصحابها نفقاتٍ عظيمة جداً كل سنة واما المصريُّون القدماء ففتحوها على زوايا قائمة على هذه علماً منهم بان الرمل لا يجتمع فيها حينئذٍ وانهُ يجتمع فيها اذا فُتِحت على ما هي عليهِ اليوم . ويُستدَلُّ من نقلهم الحجارة الكبيرة والاثقال العظيمة انهم كانوا يعرفون القوّات الميكانيكية كلها وانهم ركّبوها معاً على صُوَرٍ غير معلومة الآن حتى صاروا ينقلون بها تلك الاثقال العجيبة. قيل سأل بعضهم مهندساً شهيرًا من مهندسي الانكليز ما هي الآلات التي كان المصريُّون يرفعون بها تلك الاثقال فقال لهُ انظر الى "عمود السواري" هذا فان علوهُ مئة قدم ٍوعلى رأسهِ حجر ثقلهُ الفا ليبرة (نحو ٤٠٠ رطل شامي) فما لك ولمثل هذا السؤال . فدع الذين يستطيعون رفع مثل هذا الثقل الى هذا العلو (وهم قلائل) يبحثون عن قُوّات المصريين الميكانيكيّة وعمّا استعملوهُ من الآلات والادوات . واعجب من ذلك اتقانهم للاعمال فانهُ قد مرّ على بعض مبانيهم الوفٌ من السنين وهي لم تزل اليوم ملتحمة الحجارة كانها حجر واحد يكاد النصل الرقيق لا يدخل بين الحجرين منها. فلا عجب اذا نسب اليهم الناس بعد هذا معرفة اشياء أُخرى كثيرة لم تشتهر الّا بعد زمانهم مثل السكك الحديدية والمراكب البخارية

والبابليون اشتهروا بنسج القطن والصوف وعمل الطنافس قبل المسيح بنحو الفَي سنة . وكانوا ينسجون اثواباً فاخرة ويطرّزونها بالمعادن الثمينة للبس الملوك . وكانوا يأتون بالقطن من سورية ومصر وينسجونهُ ويتّجرون بهِ واشتهروا بنقش الحجارة وصوغ الاساور والخلاخل والقلائد والاقراط وعمل المناديل المزخرفة وقطْع الحجارة الكريمة والترصيع بها واحكام رسم الحيوان والانسان على الحجارة . وقد اتقنوا ذلك كثيرًا فرسموا المعارك وكتبوا الكتب على حجارٍ صغيرة . قيل ان العلّامة رولنصن الانكليزي وجد حجرًا طولهُ عشرون قيراطاً وعرضهُ عشرة قراريط قد نقشوا عليهِ مؤلفاً كاملاً في بعض العلوم الرياضية ودقّقوا النقش جداً فلا يقرأُ الّا بالمنظار. وقال لَيَرد انهُ عثر على نقوش في خرابات نينوى لا تُقرأُ الّا بالعُوَينات القويّة لصغرها ودقّتها . فهذا مع ما اكتشفوهُ من الاطياب التي نُقِلَت الى محلّات التحف في البلدان الاجنبية شاهدٌ على ما كان لهم من اليد الطولى في الصناعة ودقائقها

والفينيقيُّون الذين لا نذكرهم الّا تحمرُّ منّا الوجوه خجلاً لعظم انحطاطنا عنهم فاقوا اكثر الامم القديمة في صنائعهم سواءٌ كان في النقش والحفر وعمل ادوات الزينة او في عمل الطنافس ونسج الحرير وبناء القصور والسفن وعمل البلّور واستخراج المعادن من البلاد الاجنبيّة كبلاد العرب

وافريقية واسبانيا وبلاد الانكليز. وكفى الفينيقيين فخرًا استخلاصهم الصبغ الارجواني من الصَّدَف. نقول وما هذا الصبغ الذي يُولي الفينيقيين هذا الفخر. اقول هو الذي كان يتباهى بهِ الملوك لبهائهِ وهيهات ان تجد ابهى ممَّا يبقى مطمورًا تحت الارض الوفًا من السنين ثم اذا زال عنهُ التراب وانقشعت عنهُ الظلمات تأجَّج وانَّقد بجمالهِ وبهائهِ كانهُ صنعة امس

والصينيون اشتهروا بصناعتهم منذ زمانٍ قديم ولم يزَل مقامهم رفيعًا في بعض الصنائع كصناعة الخزف الصيني المشهور وهم الذين اكتشفوا منفعة دود الحرير وطرق تربيتهِ على ما يُقَال وهم الذين سبقوا الى معرفة الطباعة وعمل الورق والاحبار والنسج . ومعرفتهم قديمة بقَطْع الحجارة الكريمة واستخراج المعادن وعمل الاسلحة وكثير غير ذلك . قيل ان الانكليز لمَّا سلبوا قصر ملك الصين وجدوا فيهِ من الامتعة المعدنيَّة ما حيَّر كل صُنَّاع الافرنج لدقَّة صنعهِ واتقان نقوشهِ وزخارفهِ . وكفانا دليلاً على عظم اعمالهم سورهم الشهير المحيط بالصين الاصليَّة من الشمال فاصلاً بينها وبين بلاد المنغول طولهُ الفٌ ومئتان وخمسون ميلاً وارتفاعهُ بين خمس عشرة وثلثين قدمًا وهو مبنيٌّ بالحجارة والآجرّ وقد قدَّروا ان حجارتهُ تبني سورًا اعتياديًّا يحيط بالارض كلها

والهنود لم يكونوا قليلي الشهرة في الصناعة ولا يزال الافرنج يعتمدون على بعض مصنوعاتهم الى يومنا هذا كاحسن انواع الفولاذ (وعمل الفولاذ من ادقّ دقائق الصناعة كما لا يخفى) فان الافرنجي اذا اراد ان يصنع زنبرك أحسن الساعات من احسن انواع الفولاذ بعث الى بَنْجَوب في الهند واستحضرهُ من هناك . قيل ان بنت ملك من ملوك الهند دخلت مجلس ابيها فلما رآها قال عودي الى البيت عودي فانكِ لم تستري بدنكِ فقالت يا ابتي اني قد لبستُ سبع حلل من الثياب . الَّا ان اثوابها السبعة كانت من ارقّ النُسُج حتى كانت تشفُّ عمَّا تحتها . وذلك لم يصل اليهِ احدٌ غيرهم

هذا ويحقُّ الافتخار لمن يفتخر بالمتقدّمين فانهم مع قلَّة وسائطهم وتمام انقطاع كل أُمَّةٍ منهم عن الأُخرى في تمدُّنها لم تزَل بعض اعمالهم تُقلَّد تقليدًا في أيامنا هذه وتجهل كيفية عملها . ثم انهُ لمَّا اعترى الممالك الشرقيَّة الانحطاط والبوار اقتبس اليونان صنائعها ثم اورثوها للعرب واورثها العرب للافرنج بعد الزيادة والتحسين . وبعد ان بلغت درجةً لا تخطر على افكار ابناء هذا الزمان (٢) فقد قيل انهُ لمَّا كشف الافرنج خرَب مدينة بمباي التي طمرها البركان بزوف برمادهِ وحممهِ منذ الف وثماني مئة سنة وجدوا بها محلاً مملوءًا من الزجاج على اختلاف انواعهِ — من الزجاج المنحوت وزجاج الشبابيك والزجاج المقطَّع والملوَّن على اختلاف الوانهِ . ولمَّا دخل الافرنج بلاد الصين

---

(٢) اني لم اتعرَّض لصنائع العرب اكتفاءً بما ذكر عنها مفصلاً في السنة الثالثة من المقتطف

منذ مئتي سنة كتب بعض اكابر وسهم رسائل طُبِعَت في فرنسا يقول فيها "وارانا الصينيون زجاجة شفافة لا لون لها ثم صنعوا سائلاً صافيًا لا لون لهُ وصبُّوهُ في الزجاجة وقالوا انظروا ما فيها فنظرنا فاذا الزجاجة قد امتلأت سمكًا ثم صبُّوا السائل منها فلم يبقَ شيءٌ فيها وكنَّا كلما صبُّوا السائل فيها نراها مملوءةً سمكًا وذلك من عجيب الصناعة . وقد اقرُّوا لنا ان هذه الزجاجة ليس من صنعهم بل من صنع أُممٍ غيرهم فسلبوها منهم في بعض غزواتهم"

وذكر المؤرّخون ان رومانيًّا نُفِيَ من بلادهِ في أيام طيباريوس قيصر اعني في أيام بولس الرسول ثم عاد الى مدينتهِ رومية ومعهُ كأس من الزجاج القاها على البلاط فانثلم حرفها ولم تنكسر ثم طرَّقها بالمطرقة حتى استقام حدُّها كانها حديدة قد الانَتْها النار وما هي الأَ زجاج . كذا روى المؤرّخون والعهدة في ذلك عليهم

هذا ومعلوم ان اهل ايطاليا نقلوا صناعتهم عن عرب الاندلس منذ ثماني مئة سنة وقد ذكروا في كتبهم التي الَّفوها في ذلك الزمان انهم تعلَّموا صناعة الزجاج المنطرق من العرب وان العرب علَّموهم صنع زجاجٍ اذا عُلِّق باحد طرفَيهِ مطَّ وتدلَّى بمجرَّد ثقلهِ حتى يصير بعد عشرين ساعة كالخيط الدقيق يلفُّ كالسوار حول الرسغ ولا ينفصم . فما اشبه هذا الزجاج بالزجاج الذي يحوك الافرنج منهُ الامتعة في هذه الأَيَّام

واما صنائع الافرنج في هذا العصر فقد بلغت حدَّ الإعجاز ومن يقرأ شيئًا عن اختراعاتهم واكتشافاتهم السنوية والشهرية بل الأُسبوعيَّة واليوميَّة يعجب لكثرة تفنُّنهم وتوسُّعهم في الاعمال . ومن يطالع فهرست اجازات الحَصْر التي تعطى يوميًّا لمخترعيهم ومكتشفيهم لا يصدّق انهم بلغوا ما بلغوا من التدقيق والاتقان والانتفاع بكل شيء حتى النفايات التي لم يكن يُظَن ان فيها غير الضرر وقد أَبان المقتطف ذلك في مقالات عديدة آخرها ما ذكِر عن الاصلاح الصناعي ولو أَردتُ التطويل في هذا الموضوع لاقتصرتُ على الاقتطاف من تلك المقالات النفيسة التي لولا تقرُّبي من اربابها لكنتُ ادوّنها بماء الذهب على اني وان اقتصرتُ كرهًا فغيري لم يقتصر وان صمتُّ عنها فحسبي ما قال فيها عظماء البلاد وعلماؤُها(٢)

هذا وفي ذكر ما للاجانب من الهمَّة في الاعمال العظيمة ومساعدة تجارهم واغنيائهم لصنَّاعهم مندوحة لحث اغنياء بلادنا على تنشيط العُمَّال في هذا الوطن التعيس الذي لا نرى فيهِ سوى الحب الذاتي والمسابقة لمن ينجح في صناعةٍ ما عوضًا عن السعي للعمل بغيرها

والآن قد حان لي ايها السادة ان اذكر شيئًا عن حالة الصناعة في وطننا السوري فاقول

---

(٢) انظر باب المراسلة في هذا الجزء والاجزاء التي قبلهُ

ان سورية التي كانت تباهي العالم قاطبةً في مصنوعاتها ومهارة صنّاعها اصبحت في مقامٍ وضيع من هذا القبيل حتى ان بعض ما كشفتهُ الطبيعة من معادنها كالحُمَر في حاصبيا ويحمُر والحديد في جبل الريحان وغيرها لا يجد ابناء الوطن طريقةً للانتفاع بهِ لقلّة وسائطهم فيرسلون الحُمَر الى اوربا بعد ان ينقّوهُ من شوائبهِ ويبيعونهُ بابخس ثمن فيرجع الينا مصنوعاً ويباع بثمنٍ غالٍ . والحديد لقلة وسائط استخراجهِ ونقلهِ كما ينبغي يأْتينا من اوربا ابخس ثمناً من حديد بلادنا . بل ان اثمن غلاّت بلادنا يؤْخذ بثمنٍ زهيد ويُرَد الينا باغلى الاثمان وهذا امر معروف لهجت بهِ الجرائد والخطباء في هذه الايام فعرفهُ القاصي والداني . وليت شعري ماذا نتج عنهُ . حقًّا انَّ في الذكرى نفعاً عظيماً فلولا تقوية مثل هذه الافكار وكثرة التمعّن فيها لبقيت الخِرَق تُرسَل الى اوربا ولم نرَ في بلادنا معملاً للورق يغنينا عن بضاعة الاجانب مثل معملنا السوري الذي يستحقّ اصحابهُ عليهِ طيّب المدح وعاطر الثناء . الاّ ان دون معملهم هذا مصاعب لا يغلبونها الاّ بهمّتهم العليّة فقد ابتدأ تجار الافرنج في إعمال الفكر على ابطال هذا المشروع الوطني . قال لي بعض رجال الاجانب ألاَ تكفّون عن ابتياع ورق المعمل السوري اذا اتيناكم بورق ارخص ثمناً واحسن نوعاً من ورقهِ فأجبتهُ أَحَبُّ اليَّ المشترى من ابن وطني ولو باعني باغلى منك في باديءِ الامر لانكم تنزلون الاسعار ليبطل مشروعنا ثم ترفعونها كيفما تشاؤُون . ترى ألاَ يأْتي الزمان الذي نستقلُّ فيهِ عن صناعة الافرنج . لماذا يسلبوننا ونحن شاخصون . ولماذا يؤخّرون عمل الآجرّ ومعامل الحرير والنسج والحديد والصبغ والدبغ وغيرها ونحن نائمون . ولماذا لا نبتاع الاّ ما كان عليهِ العلامة الافرنجية ونحن غافلون . نحتقر اعمالنا ومصنوعات بلادنا فهل نعجب اذا احتقَرَنا غيرنا

على اننا اذا امعنّا النظر قليلاً وجدنا فينا قوّةً وراء الضعف والامل يقودنا الى النهوض من غفلتنا وينشّطنا لاتّباع كل ما بهِ ترقّينا وارتفاع شأْننا وذلك بالنظر الى ما يُعمَل في مدننا من المصنوعات . ففي عاصمة سورية واعني بها دمشق الفيحاء عَمَلَة ماهرون في نسج الحرير وصايات الديما والالاجه والقلاووز وغيرها كالكفيّات والعبي وعندهم نحو ١٦٠٠ نول الاجه و ٦٥٠ قطن و ٣٢٠٠ ديما و ١٥٠ شال و ٢٥٠ كفيّات و ٥٠ زنار و ٥٠ مُلاء حرير وغزل وبوشيه و ٣٠٠ كريشه وهرمزي وسلطانية وتجمع هذه الانوال ٥٢٥٠ * وفيها نحو ٢٠٠٠ من الصباغ والدباغين والنجارين ونحو ٢٠٠٠ من غيرهم من العَمَلَة كالبنّائين والنحاتين والسرّاجين وغيرهم

وفي حمص نحو ٤٥٦٠ نولاً تصنع نحو ١١٥٩٦٠٠ ثوب ترسل الى اماكن كثيرة كالبلاد المصرية والاستانة وبر الاناضول والحجاز وغيرها وقد اخذ بعضهم يقلّد الطنافس العجمية وعندهم عدة صنائع تغنيهم وتغنينا عن بضاعة الاجانب

وفي حماه وبيروت وطرابلس ودير القمر وزحلة والزوق وغيرها يحوكون الديما والالاجه والزنار والعبي والغباني وغيرها وعندهم صناعة السكافة والحدادة والنجارة والخراطة والصياغة والدباغة والصباغة والخياطة والترصيع والتلبيس والتقصيب والخزف والتصوير والتجليد والنقش والحفر الخ

وفي القدس ونواحيها يعملون الامشاط والازرار والدبابيس والدماليج والكؤوس والعلب وادوات كثيرة لا يسعني المقام ذكرها فيبيعونها للسياح والحجاج وغيرهم

وقد تفنَّن بعض اهل هذه الصنائع في اعمالهم وحسَّنوا اشياء كثيرة في مهنهم وحاكوا مع قلَّة وسائطهم احسن اعمال غيرهم متانةً وحسنًا واخصُّ بالشكر اعضاء هذه الجمعية الذين اجتهدوا فاتقنوا اكثر اعمالهم بلا اساتذة وسعوا في تعليمها لغيرهم

واما اهالي الزوق فيقصر قلم البليغ عن وصف صناعتهم واتقانها فاني رأيتُ لهم ملاءةً من الزركش عليها صورٌ مختلفة كانها مصوَّرة بقلم امهر المصوِّرين وكلها منسوجة نسجًا

ان السوريين يميلون الى اعظم الاعمال ولو تيسَّرت لهم الوسائط كما لغيرهم لفاقوا سواهم في اعمالهم وشاهد ذلك دقَّة اعمالهم مع قلَّة وسائطهم ففضيلة العلاَّمة الحسيب النسيب محمود افندي حمزة مفتي دمشق كتب فاتحة القرآن الشريف على حبَّة من الارزّ وذلك من الغرائب والخواجه الياس آجيا عمل ساعة تدلُّ على حركة الارض والشهور والأيام وهو لم يتعلَّم العلوم ويعقوب افندي حلاَّج اخترع جسرًا واخذ عليهِ براءة في اميركا

ولذلك لمَّا رأينا وجوب اقامة جمعيَّة للمّ شعث المشتغلين بالصناعة في هذه البلاد ولم نرَ غيرنا باشر هذا العمل العظيم عقدنا النيَّة مع ما بنا من الضعف والقصور اعتمادًا على تنشيط الافاضل ومحبي الوطن ان نجمع من كل اصحاب الحرف جماعةً تصلح لان تُؤلّف هيئةً تخلف لمن يعقبها اساسًا في الصناعة تبني عليهِ فاجتمعنا نحن الفقراء خادم هذه الجمعيَّة واعضاءها وسننَّا قانونًا موافقًا لاحوالنا آيلاً لتنشيط الصنَّاع وحفظ ما هو باقٍ عندنا من الصنائع لكي لا يفقد كما فقد غيرها من المهم لصالح وطننا ومكافأة المجتهدين منَّا بقدر الاستطاعة وهذا منطوق بعض البنود المتعلّقة بذلك

(١٥) تُعطَى شهادة مطبوعة بماء الذهب لكل عضوٍ واظب ثلاث سنين متوالية على عضويَّة الجمعيَّة دلالةً على ثباتهِ وغيرتهِ. وتُعطَى جائزة حسب الامكان والاستحقاق لمن يخترع او يكتشف او يستنبط او يؤلّف او يجرّب امورًا مبتكرة ومفيدة صناعيَّة

(١٦) تساعد الجمعيَّة بقدر الامكان وتلتزم بتعليم اولاد مَنْ تُوُفّي وقد قام مدة ثلاث سنين بواجباتهِ في عضويَّة الجمعيَّة (اذا كان الاولاد ممَّن يحتاج المساعدة)

(١٧) تلتزم بمساعدة كل من احتاج المساعدة من اعضائها الذين واظبوا على العضويَّة والدفع ثلاث سنوات

فأملنا ايها السادة ان تؤازرونا بدعائكم والتفاتكم لنسير بالاجتهاد متكلين عليهِ تعالى تحت راية سيّدنا ومولانا السلطان عبد الحميد خان الغازي وعناية رجل الاصلاح العظيم ابهتلو دولتلو والينا احمد حمدي باشا الافخم وسعادة متصرفنا ورجال دولتنا الكرام والله وليُّ التوفيق في كل الاحوال

* * *

## مدينة اشبيلية

اشبيلية ويسمّيها الاسبانيون سِفِلاَ مدينة شهيرة باسبانيا بناها الفينيقيون وسمَّوها هسبال ثم استولى عليها الرومانيون فسموها هسبالس . واحاطها يوليوس قيصر بالاسوار وسماها رومولا اي رومية الصغيرة. ثم صارت عاصمة اسبانيا الجنوبية في عهد الفندال والقوط. واستولى عليها العرب سنة ٩٢ للهجرة وبقيت في حوزتهم الى سنة ٦٤٦ للهجرة حين استردها الافرنج بعد منازلتها حولاً كاملاً وخمسة اشهر . وبلغت من المجد والسؤدد ايام استيلاء العرب عليها ما يقضي بترفع العرب على كل الامم الذين استولوا عليها قبلهم وبعدهم. فقد بلغ عدد سكانها حينئذٍ اربع مئة الف نفس وخرج منها عند استيلاء الافرنج عليها ثلاث مئة الف نفس . وذكرها كثيرون من الكتّاب واطنبوا بوصف محاسنها . قال المقري في نفح الطيب قيل لاحد من رأى اشبيلية ومصر والشام ايها رأيت احسن أهذان ام تلك فقال بعد تفضيل اشبيلية شرفها غابة بلا اسد ونهرها نيل بلا تمساح . وشرفها هذا جبل شريف البقعة كريم التربة والخضرة فرسخ في فرسخ طولاً وعرضاً لا تكاد تشمس فيهِ شمس لالتفاف زيتونهِ . وقال غيره ان اشبيلية مدينة عامرة على ضفة النهر الكبير المعروف بنهر قرطبة وبها اسواق قائمة وتجارات رائجة واهلها ذوو اموال عظيمة واكثر متاجرهم الزيت . واقليم الشرف على تلٍّ عالٍ من تراب احمر يمشي بهِ السائر في ظل الزيتون والتين . وقال صاحب منهاج الفكر وهذه المدينة من احسن مدن الدنيا وباهلها يضرَب المثل في الخلاعة وانتهاز فرصة الزمان الساعة بعد الساعة ويعينهم على ذلك واديها الفرج وناديها البهج وهذا الوادي يأتي ويجزر في كل يوم . وهو نهرها الاعظم الذي قال الشقندي ان المدَّ يصعد فيهِ اثنين وسبعين ميلاً ثم يحسر . وفيهِ يقول بعضهم

شقَّ النسيمُ عليهِ جيبَ قميصهِ فانسابَ من شطيهِ يطلب ثارهُ

فتضاحكت ورقُ الحمام بدوحها    هزءًا فضمَّ من الحياء ازارهُ

وقال الآخر

خليلي بادر بي الى النهر بكرةً    وقف منهُ حيثُ المدُّ يثني عنانهُ
ولا تجزِ الارحى فانَّ وراءها    يبابًا وعيني لا تريدُ عيانهُ

وكان اهلها واهل الاندلس عمومًا احرص الناس على التميز فالجاهل الذي لم يوفقهُ الله للعلم يجهد ان يتميز بصنعة ويربأُ بنفسهِ ان يُرَى فارغًا عالةً على الناس لان هذا عندهم في نهاية القبح . والعالِم عندهم معظَّم من الخاصَّة والعامة يُشار اليهِ ويُحال عليهِ وينبه قدرهُ وذكرهُ عند الناس ويكرم في جوار او ابتياع حاجة وما اشبه ذلك وهو بارع لانهُ يطلب العلم بباعث من نفسهِ يحملهُ على ان يترك الشغل الذي يستفيد منهُ وينفق من عندهِ حتى يعلَّم . وكل العلوم لها عندهم حظٌّ واعتناء الاَّ الفلسفة والتنجيم

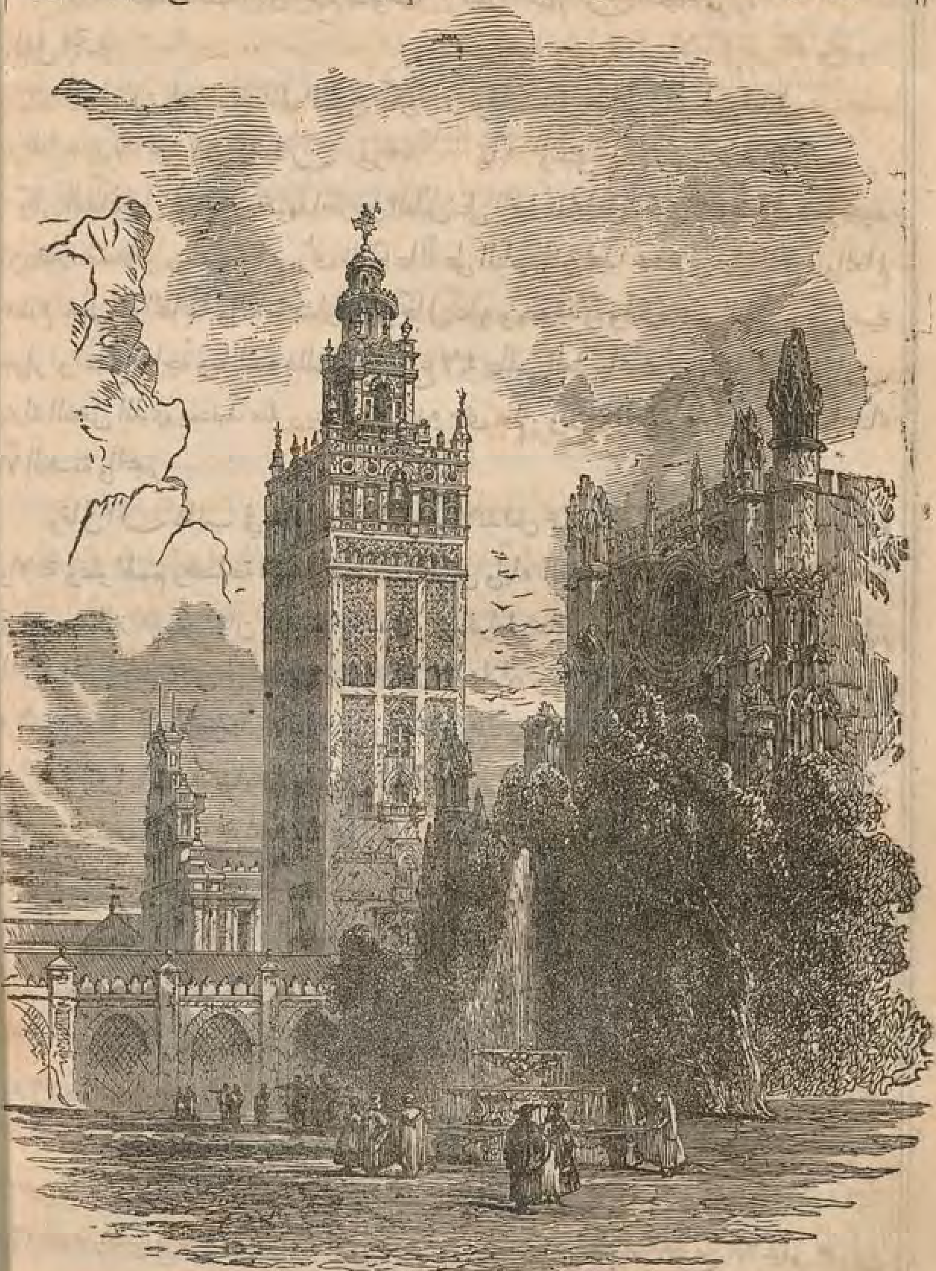
وقال ابن غالب في وصف اهلها واهل الاندلس عمومًا انهم "عرب في الانساب والعزة والانفة وعلو الهمم وفصاحة الالسن وطيب النفوس واباء الضيم وقلة احتمال الذل والسماحة بما في ايديهم والنزاهة عن اتيان الدنيَّة . هنديون في افراط عنايتهم في العلوم وحبهم فيها وضبطهم لها ورواياتهم . بغداديون في نظافتهم وظرفهم ورقة اخلاقهم ونباهتهم وذكائهم وحسن نظرهم وجودة قرائحهم ولطافة اذهانهم وحدَّة افكارهم ونفوذ خواطرهم . يونانيون في استنباطهم للمياه ومعاناتهم لضروب الغراسات واختيارهم لاجناس الفواكه وتدبيرهم لتركيب الشجر وتحسينهم للبساتين بانواع الخضر وصنوف الزهر . فهم احكم الناس لاسباب الفلاحة واصبرهم على مطاولة التعب في تجويد الاعمال ومقاساة النصب في تحسين الصنائع" . وقال ابن حزم الحافظ ان بلاد الاندلس "قرارة كل فضل ومنهل كل خير ونيل ومصدر كل طرفة ومورد كل تحفة وغاية آمال الراغبين ونهاية اماني الطالبين ان بارت تجارة فاليها تُجلَب وان كسدت بضاعة ففيها تنفق مع كثرة علمائها ووفور ادبائها وجلالة ملوكها ومحبتهم في العلم واهلهِ يعظّمون من عظم علمهُ ويرفعون من رفعهُ ادبهُ"

وقال بعضهم

وكيف لا تبهج الابصارَ رؤيتها    وكلُّ ارضٍ لها في الوشيِ صنعاء
انهارها فضة والمسْكُ تربتها    والخزُّ روضتها والدرُّ حصباء

ولكن قد تغير حال اشبيلية بخروج العرب منها وليس بها الآن من السكان الاَّ زهاء مئة الف نفس . واكثر بيوتها وشوارعها عربية البناء والنسق موافقة لحرارة اقليمها بل هي انسب كثيرًا من الشوارع الجديدة التي اقامها الاسبانيون . واشهر آثارها ومبانيها الجيرندولا والكنيسة الكبرى .

اما الجيرندولا فمأذنة باذخة علوها نحو مئة وسبعين ذراعًا كانت متصلة بجامع اشبيلية الكبير .



الجيرندولا

قال صاحب كتاب "الصور الاسبانية" انها "اجمل بُنية في اسبانيا ولعلها اجمل بنية في اوربا

كلها" وكان عليها في ايام العرب كرة كبيرة من الحديد مصفحة بالذهب الصقيل يخالها الناظر شمسًا ثانيةً فانزلها الاسبانيون واقاموا مكانها قبة صغيرة وضعوا عليها تمثال الامانة من النحاس وهو يزن على ما رواهُ بعضهم الفين واربع مئة اقة ولكنهُ محكم الوضع يدور مع الريح فيدل على جهتها وهذا معنى كلمة جيرندولا . وهاك صورة هذه البنية في حالها الحاضرة

اما الكنيسة فمن اعظم كنائس الدنيا طولها ٤٢٠ قدمًا وعرضها ٢١٥ قدمًا وفي وسطها قبة علوها ١٧٥ قدمًا وهي قائمة على ثلاثين عمودًا قطر كلٍّ منها ١٥ قدمًا ويحيط بالمدينة اسوار عظيمة من بناء العرب فيها ١٥ بابًا وكان عليها ١٦٦ برجًا لم يبقَ منها الَّا ستة وستون

## جعل الخشب كالمعادن

جاء في جريدة لي مند الفرنسوية وصف طريقة لصقل الخشب حتى يصير كالمعدن في لمعانهِ وهي ان ينقع الخشب في مغطسٍ قلويٍّ كاوٍ (كالصودا الكاوي مثلاً) مدة يومين او ثلاثة على درجة من الحرارة بين ١٦٤° و ١٩٧° فارنهيت ثم ينقع في مغطسٍ ثانٍ من هيبوفصفات الكلس ويضاف اليهِ بعد ٢٤ ساعة او ٣٦ ساعة مذوَّب مركَّز من الكبريت . وينقع بعد ٤٨ ساعة في مغطس ثالث من خلات الرصاص على درجة من الحرارة بين ٩٥° و ١٢٢° فارنهيت من ٣٠ الى ٥٠ ساعة . ويخرج بعد ذلك ويجفَّف تمامًا ثم يدلك بقطعة من الرصاص او التوتيا او القصدير ويصقل بمصقل من الزجاج او الخزف فيصير لامعًا كالمرآة المعدنية يزول عنهُ الغبار سريعًا ولا نطرّق اليهِ الرطوبة

## عمل الالماس

لقد حاول الناس منذ القدم تحويل المعادن من نوع الى آخر فلم يستطيعوا ذلك والارجح انهم لا يستطيعونهُ . على انهم قد تمكنوا من حلّ المواد الجمادية والنباتية وتغيير صفاتها بالحرارة . ومعلوم انهُ لم يستطع احد تذويب الفحم (الكربون) بالحرارة وان اعلى درجات الحرارة التي تمكنوا ن ايجادها تلينهُ تليينًا فقط . وقد تمكن بعضهم قبلاً من عمل ذرات صغيرة من الالماس بحرارة نحدث عن مئات من الكؤوس الكلفانية . ولكنها ذرات صغيرة جدًّا لا ترى الَّا بالمكرسكوب على عظم نفقتها

وقد كتب بعضهم الى احدى الجرائد الانكليزية يصف طريقة لاستخدام حرارة الصواعق لاذابة الفحم وتحويلهِ الى الماس قال : اني نصبت في بستاني قضيبًا من الحديد علوهُ نحو ستين قدمًا واقمت على رأسهِ كرةً من النحاس قطرها ثمانية قراريط وهو نازل في انبوب من الخزف طولهُ قدم وقطر جوفهِ قيراط ومتصل بسلك من النحاس طولهُ عشرة قراريط وقطرهُ ربع قيراط وطرفهُ الآخر ناتئٌ من الانبوب الخزفي ونازل في الارض. والانبوب المذكور موضوع في صندوق من الخشب ومملوءٌ بقطع من الفحم حتى اذا نزلت صاعقة على القضيب تذيب الفحم وتصيرهُ الماسًا

ولا يخفى ان الصواعق كثيرًا ما تصيب الرمال فتذيبها وتصيرها انابيب من الزجاج. والرمل من الاجسام الشديدة المقاومة للحرارة فلا عجب اذا اذابت الكربون فبلورتهُ وصيرتهُ الماسًا

## عمل الاحذية بالآلات

قالت الجريدة الاميركية المسماة "بشير الاحذية" ان الآلات التي استنبطها ذوو العقول الثاقبة تكاد تنوب مناب البشر تمامًا في عمل الاحذية من تفصيلها الى آخر ما يعمل فيها فتخرج على غاية ما يرام من الاتقان والهندام لا يميزها عن الاحذية المصنوعة باليد الاَّ الرجل الخبير ولذلك صار ثلاثة ارباع احذية البلاد تصنع بالآلات

## آلات يديرها الصوت

ذكرنا غير مرَّة ان الاستاذ كروكس اخترع دولابًا تديرهُ الشمس وحرارتها عند وقوعها عليهِ وجاء حديثًا في جريدة نانشر الانكليزية ان الاستاذ دوفاراك اخترع اربعة اشكال من الآلات التي يديرها الصوت نذكر منها شكلاً واحدًا : يصنع صليب من الخشب الخفيف ويركز على راس ابرة متينة بحيث تتوازن عارضتاهُ عليها وتسهل عليها الحركة . ويوضع على اطرافها الاربعة اربعة كرات مجوفة من الزجاج قطر كلٍ منها ٤٤ مليمترًا وفي جانبها ثقب قطرهُ اربعة مليمترات ليهتز الهواء فيها ٢٩٢ اهتزازة في الثانية . ثم يضرب مقياس القرار ليصوت الصوت الذي يهتز ٢٩٢ اهتزازة في الثانية فيهتزُّ الهواء في كرات الزجاج فتدور بقوتهِ

# العصر البرونزي او الشبهاني (١)

لجناب جرجي افندي بني

البرونز او الشبهان هو مزيج من النحاس والقصدير وهو اقدم المعادن خدمةً للانسان الاَّ الذهب فقد قال لُبك انهُ كان مستعملاً في العصر الحجري زينة للهمج عرفوهُ لوجودهِ في مجاري الانهار وقد قال الشاعر هيسويد عبارة دلَّت على ان الناس كانوا يستعملون الشبهان يوم لم يكن الحديد معروفًا وماثلهُ الشاعر لوكريتوس الابيكوري بقولهِ انهُ بعد انقضاء الزمن الذي كان الناس فيهِ يتقاتلون بالعصي والحجارة أُكتُشف الشبهان والحديد . وقد ذهب البعض من علماء الانثروبولوجيا ان الحديد كان يومئذٍ معروفًا بدليل وجودهِ في بعض الآثار المصرية المتصلة بنا منذ العصر الشبهاني الآن تذويبهُ كان عسرًا جدًّا على صنّاعهِ مستشهدين على ذلك بالشاعر هوميروس القائل فيهِ "الحديد المشتغل فيهِ كثيرًا" . واستدلوا من ذلك على انهُ ولئن كان الحديد يومئذٍ معروفًا فالمواد الغالبة في ذلك العصر كانت من الشبهان ولذلك تسمَّى بهِ . وكان النحاس كثيرًا وقد اشتهرت بهِ جزيرة قبرس واما القصدير فكان لاوَّل عهدهِ كثيرًا في خرسان وبلاد الكرج وغيرهما من بلاد اسيا فاستسهل الناس صنع الشبهان واستخدموهُ آلات يعملون بها ما يريدون وظلوا كذلك حتى عرفوا لاستخراج الحديد واسطة اسهل فوفرت حاصلاتهُ وقلَّ ثمنهُ وصار المعوَّل عليهِ في الصنائع

ولقد وجد بعض الباحثين في جوار البحيرات في سويسرا آثارًا تكشف عن العصور الثلثة كشفًا بيّنًا اذ ان الطبقة السفلى تحتوي كثيرًا من آثار العصر الظرري والتي فوقها فيها الكثير من الرماح والفؤوس الشبهانية وفوق هذه الآثار الحديدية متصلة الى يومنا هذا

ومن تصفح تاريخ هيرودوتس المشهور علم انهُ كتب عن امَّة ماساجيتا الاسيَّة انها كانت في عصر استخدام البرونز كالمكسيكيين والبيرويين الذين لما دخل الاسبانيون اميركا وجدوهم لا يستخدمون حديدًا ولكنهم كانوا في زمن الشبهان. ولئن كان من اهل العلم ان وسموا هذا العصر بالبرونزي يقصدون فيهِ الزمن الحائل بين الفطرة والاستنارة الاَّ ان من الامم من لم يستعملوا البرونز نظير بعض امم افريقية الذين تركوا الظرّان ليستعملوا الحديد حتى ان بعض اهل الهوتنتوت يذكرون الزمن الذي كان فيهِ اجدادهم يقطعون الاشجار بالآلات الحجرية. وليس القصد من الكلام في هذا العصر بيان استخدام المعدن المسمَّى بهِ بل ايضاح الحالة التي كان الانسان عليها يوم ارتفع من

---

(١) من مقالة لهُ في تاريخ التمدن تليت في المجمع العلمي الشرقي في جلسة ١١ حزيران ١٨٨٤

حال الهمجيَّة الى البربرة الى ان ارتقى درجة واحدة في سلّم التقدم الانساني

ومن انعم النظر في حالة الانسان الفطرية تصورهُ عند بدء خروجهِ من عصرهِ الحجري آخذًا في اعمال الفكرة مجهدًا نفسهُ بايجاد اسباب الراحة والتماس طرق السلام وهو يومئذٍ يأوي الغاب والقفار متخذًا الاكواخ لهُ مسكنًا ورجل البيت كبيرهُ يحكم فيهِ بامرهِ متمًّا مصالح الراعي برعيتهِ . فلما كثرت البيوت وتفرَّعت تباين رؤساؤُها ثم اجتمعوا واقاموا بحكم الضرورة لهم كبيرًا لانهم لما تفرَّعوا دب الطمع الى رؤُوس شيوخهم فنفروا على بعضهم البعض وغلب القوي الضعيف فصار قيام الرئيس ضروريًّا لردع قويهم والحكم في افرادهم وبذلك انقلب الحكم البيتي الى عائلي ثم زادت بالكبرياء الاثرة فغلبوا على غيرهم وصار الحكم قبيليًا ثم تدرَّج بعيد هذا في سلّم الحكومة فنتجت السائدة والجمهرة والمنظَّمة

فاما السائدة فهي ما القت ازمتها الى ملك او امير يرأسها مستبدًّا في احكامها. واما الجمهرة او الحرَّة فهي ما كانت رياستها الادارية بيد جماعة من الناس وهي قسمان جمهرة شعبية وجمهرة الاعيان والاولى ما انتخبت الأمَّة رجالها وشارك القوم حكامهم في سن الشرائع وادارة الامور والثانية ما كانت ادارتها منحصرة في فئةٍ من الناس مازهم الشرف والغنى. والمنظمة هي الحكومة المرؤُوسة برجل مرتبط بالقانون خاضع لاحكام الشرائع الوطنية يراقب اجراءها فيهِ اهل المشورة من عظماء الأمَّة

على ان بلوغ الحكومة الى هذه الدرجة من الانتظام لم يكن في هذا العصر بل ان الناس فيهِ وصلوا الى الحكم القبيلي وفيهِ شيء من الاستبداد كما يشاهد في كثير من الامم الباقية حتى اليوم في الحالة البرونزية

ولما كثرت خيام القبيل واستخدموا البرونز آلة يزيدون بها معدَّات تقدمهم دعت الضرورة لفيفهم لابتناء دورهم بالحجارة فتألفت القرى والمدن وكان ذلك اساس الحضارة

ولما ادرك الانسان هذه المنزلة من التآلف مال الى الزراعة فحسنها واستخدم المحراث وكان في بدءهِ قطعة من الخشب مرأسة تعزق الارض عزقًا ثم اتخذ للحراثة عصوين تشدَّان احداهما الى الاخرى وتتصلان بثورين او حيوانين من نوع آخر فتعزقان الارض وكان يسير وراء الفلاَّح رجل آخر حامل معولاً يكسر بهِ اديم الارض

ولا ريب ان التماس المعاش وطلب التحسين والتانق في المطعم والملبس اوجبت تعدد الصنائع واختلاف الاعمال لان كل عمل لا بدَّ لهُ من التعاون على اتمامهِ بالذين يعملون في واحدٍ او اكثر من فروعهِ . ولم يكن لذلك ثمن لتأخر المعاملة عن زمنهِ فكان اهل الحرفة الواحدة يقايضون اشياء غيرهم باشيائهم فيحصل بذلك الكفاء لاهل الحراثة والصناعة وكان ذلك اساس التجارة وهي مصدر الرفه والتقدم

وكان ان الناس لما تكاثروا اخذوا يضربون في الارض فاختلف حالهم وتباين عيشهم كما مرّ ورغد عيش بعضهم وكثرت لهم اسباب النعماء والرفه وظل آخرون على ما اعتادوهُ من الهمجية والتوحش. وكان الاولون اقرب الناس الى الحضارة يسعون في انتظام الهيئة الاجتماعيَّة وترتيب شؤونهم بما استطاعوا اليهِ سبيلاً وتألفوا امماً يدعمون يد النجدة عند مسيس الحاجة ويعرفون مصالحهم واما الذين باتوا لا يعرفون رغدًا فاستمرّوا يطوفون البراري والقفار ضاربين في كل وادٍ حتى طفروا من سوء حالهم يطلبون التحسين

## العصر الحديدي

روى ارسترابو ان تذويب المعادن لم يُعرَف اولاً الاَّ في طرطوس من بلاد اسبانيا وروى غيرهُ ان الكلبيين وهم طائفة من سكان ارمينيا كانوا اوَّل من ذوَّب حديدًا وجرى الناس على استخدامهِ في آلاتهم واعمالهم فعمَّ وكان شيوعهُ ايام استنارة الناس وسيرهم وراء التقدم

واما الدين فلا ريب ان الناس الاولين كانوا يعبدون الله تعالى فلما ضربوا في الارض يطلبون لهم مساكن وكرّ عليهم الزمن طمس الجهل على قلوبهم فالتمسوا لهم ربًّا منظورًا فخرجوا بما اشركوا عن مبدإ التوحيد وتأصلت بين الناس آراء الشرك بتعدد الآلهة. الاَّ انهُ يُظَن ان خروجهم من العبادة الصحيحة والاعتراف بوحدانية الحق سبحانهُ وتعالى الى عبادة الوثن لم يكن دفعة واحدة بل لا بدَّ ان يكون قد تخلَّل ذلك الانتقال فكرٌ آخر هو ان الخالق العظيم روح غير منظور وان الناس تميل ان ترى ربها فاتخذوا لهم من متاع الارض تمثالاً يزعمون انهُ مثال الحق العظيم تعالى الله عما يشركون ويؤيد القول ان الاسم الاعظم في اللغات الآريَّة (وهي على زعم بعضهم اقدم اللغات عهدًا) ديو. ومنهُ اشتقَّت الاسماء يهوه وزفس وجوبتير وجوف وهي اسماء معبودات الاسرائيليين والفينيقيين واليونان والرومان ويُظَن ان تمثيل الاله الاكبر حمل الغواة على تمثيل صفاتهِ فاتخذوا بكرور الدهر وتباين الاحوال معبودات شتى لحالات متباينة. وحيث كان الكهان عارفين بحقائق الدين والعلم دون سواهم من الناس كانت اسرارهُ وطقوسهُ محجوبة عن العامَّة وأُولئك العارفون يتخذون مركزهم سبيلاً لاغراضهم فاخترعوا الاساطير يتلونها عن اعمال المعبودات واحوالهم حتى انتشرت بين الناس ورسخت وكان منها علم الميثولوجيا

ومن تتبَّع الدين الوثني من نشأتهِ يرَ ان كرور الايام كان يزيدهُ قصصاً وسعةً حتى ان كثيرين من البشر لما اراد مريدوهم لهم امتيازًا جعلوهم آلهة وانصاف آلهة كأن الالوهية رتبة من رتب الانسان يمنحونها لمن ارادوا. وشاهد ذلك تاريخ كثير من المعبودات في كل صقع من اصقاع المشركين

واقرب من ذلك عهدًا واكثر ثبتًا تأليه بعض ملوك الوثنيين

وكان الوثنيون يقيمون معابدهم على الآكام وامام الاشجار واما زخارف هياكلهم وعظمتها فكانت على نسبة تمدن القوم ولذلك يمكن الاستدلال على عظمة امةٍ ماضية من ركام هياكلها وانقاض معابدها. واما الذبائح فكانت مختلفة ايضًا لان بعض الامم كالسوريين والفينيقيين وغيرهم كانوا يقدمون ولدانهم صغارًا طعامًا للنار وارضاء لمعبوداتهم الكاذبة وكان غيرهم يذبحون من الشياه والانعام ويقدمون من الفاكهة والاثمار. وبالاجمال كانت الوثنية حملًا ثقيلًا على عاتق الانسانية بها ارتفع بعض الناس على بعض وصار للكهّان منزلة رفيعة عند الناس يسلبونهم فلا يشكون ويظلمونهم فلا يئنون واذا قالوا وجب على الناس التصديق واذا امروا ضُرِبت لهم الطاعة

واما اللغة فقد كانت لاوّل عهدها بسيطة وربما كان مصدرها الاشارة كاشارة الاخرس اذا اشار اشارة طبيعية تكشف عن مرادهِ ثم تدرَّج الانسان منها الى تسمية الاشياء الواقعة تحت حسهِ بما فيها من الخصائص الطبيعيَّة كتسمية الصينيين الهرَّة (ماو) وكقولنا مواء بالعربية وهو حكاية صوتها وكقول امّة التاكونا من البرازيل عن العطس (هاتش) وغير هذا كثير في اللغات

وظل الانسان يتحدث بهذه اللغة حديثًا يعبّر بهِ عمّا يريد بكلمات لا رابط بينها حتى اتسعت دائرة معارفهِ وارتقى باللغة الى حالة يحسن استخدامها ولقد قال العلاّمة جاك كريم اللغوي المشهور في رسالة تلاها على المجمع العلمي في برلين سنة ١٨٥٢ ان اللغة الاصليَّة كانت ابّان ظهورها بسيطة غير مسبوقة بالاصطناع على انها ملأى بحياة الشبيبة ونشاطها . فاما كلماتها فكانت قصيرة ذات مقطع واحد مركبة من احرف بسيطة الى ان يقول ان رابطة الجمل لم تكن معروفة وان هاتيك اللغات لم تكن ذات قرارٍ مكين لذلك لا يُعرَف شيءٌ عن اللغة الاصليَّة على انهُ مرّ على اللغات ثلث اعصر اولها يوم كانت ذات مقطع واحد كاللغات الصينية والسيامية والتيبتية . وثانيها يوم اخذت بالتلاحم والتلاصق للتعبير عن الافكار المستجدة . وثالثها زمن استخدام الناس كلمات مختلفة التقاطيع للدلالة على المعاني المتكاثرة الّا ان ليس كل اللغات قضت السير على هذه الاعصر الثلاثة بل ان منها ما ظلَّت في عصرها الاوّل ومنها ما تجاوزتهُ او نبتت في غيرهِ على ان اعظم اللغات اتقانًا وسعةً هي اللغات التي اتسعت باستخدام الكلام على اختلاف حالاتهِ

واما الكتابة فلا يعلم من تاريخ ابتدائها شيءٌ الّا انها على ما ذهب اليهِ اهل البحث من علماء الانثروبولوجيا كانت في الاصل عبارة عن صور يرسمها الكتبة دلالة على الحدث المراد تدوينهُ فاذا ارادوا الاخبار بحرب صوَّروا رجالًا وسلاحًا فدل ذلك على مرادهم ثم صارت صورة السيف مثلًا دلالة عليهِ . واستدل العلماء على مذهبهم بما وجدوهُ من النقش على الصخور عند بحيرة سوبيريور

في اميركا الشمالية اثرًا عن القبائل التي كانت نازلةً في تلك الارض ايام فطريتها قبل ان غلب عليها الاوربيون . ذلك انهم رأَوا صورة خمسة قوارب مشحونة بالرجال يعلو اخيرها طير بريّ ففهموا ان مدلول ذلك حملة الرجال الى عبر النهر حتى اجتازوهُ وكان تحت القوارب صورة فارس الى جانبهِ تمثال سمكة اسمها عندهم كينكوهونازي اي ملك السمك فعرفوا ان هذا اسم ملكهم . وسلك كثيرون من اهل الكتابة في القرون الاولى على هذا النهج حتى الذين استناروا بالعلم والتمدن من المصريين والاشوريين وآثار هولاء اشهر من ان تذكر

واما الحروف الهجائية فلم تكن حتى الجيل العاشر قبل المسيح حين كان يكتب بها الموآبيون والفينيقيون والاسرائيليون وغيرهم من الامم السامية . ومن يدقق النظر في حروف المصريين والفينيقيين وبعض الحروف اليونانية يرَ شبهًا قريبًا بينها بما يستدل منهُ على ان الواحدة مقتطعة من الاخرى وان هذه تقارب الحروف الافرنجية والعربية

ولقد اجمع الحكماء على ان الانسان مدني بالطبع فهو يحتاج الى التعاون والتناصر والاجتماع لان الانفراد محط من قدر نفسهِ مقلٌّ من همتهِ يحول بينهُ وبين نجاحهِ ولذلك فالهيئة الاجتماعية بدأت منذ صار الانسان جماعة. ولا ريب ان استطلاع احوال الجماعة الاولى صعب لا وصول اليهِ لندرة ما لدينا من معرفة احوالها معرفة تاريخية وانما نتصل الى ذلك بالاستقراء والقياس على حالة اهل الهمجية في الايام القريبة الينا المتصلة حوادثها بنا من كتابات الرحّالة المشهورين :

والظاهر من ذلك ان آداب الجماعة فطرية وان بعضهم يجري على آدابٍ حسنة خالصة من الشبهات صالحة لان تبلغهم اسمى ذرى الرغد والرفاهة وان غيرهم يسلكون في جادّة من الادب الاَّ انها فاسدة في بعض امورها كالقتل سيما للعاجزين من قومهم وكالسرقة وغيرها من الرذائل واما العدل فقد كان بينهم فطريًّا لان القوي يجاور الضعيف فلا يسومهُ الخسف ولا يسلبهُ الحق الاَّ اذا اراد بهِ ادراك الثار او حمل على ذلك لغير داعيتهِ على ان هذه الحالة كانت للذين لم يخرجوا عن عقال الهمجية واما الخارجون منها فاخذوا يسيرون في سبل النجاح جاعلين آدابهم تحاذي تقدمهم تارةً وتتأخر عنهُ أُخرى كما سترى

واما العلم مطلقًا فنتاج اختبار الانسان عرفهُ بتكرار المشاهدة فدوَّنهُ وصار علمًا ولا ريب ان الاولين من البشر ولا نحاشي اهل الهمجية كانوا على شيءٍ من معرفة طبائع الاشياء معرفة بسيطة يدركون بها ظواهرها غير متحرّين البحث في بواطنها فانهم كانوا يعرفون ان النار محرقة وان الماء سائل اذا رمي فيهِ الحجر غرق لكثافتهِ واما وريقات الشجر فتطفو على وجههِ لخفتها . ويدركون من النبات نافعهُ وضارَّهُ ومن الحيوان ضاريهُ وانيسهُ . ولهم في شفاء الجروح والقروح إلمام وفي القتل

معرفة اتمّ وامثال ذلك من معارف الطبخ واضرام النار ومواقع الجبال والاودية والانهار المحيطة بمجتمعهم والحسبان على اصابعهم الشيء الكثير مما كان اساسًا للعلوم والفنون المنيرة وجه الكون

ولا باس من التفصيل بايراد المعروف من تاريخ العلوم واولها الحساب ولقد كان الابتداء بهِ طبيعيًّا بالعد على الاصابع يشهد بذلك ما نقل عن الفتى ماسيو الذي كان اصم اخرس فعلمهُ الاب سيكارد قيل انهُ كتب اني عرفت الحساب على اصابعي من قبل ان علمنيهِ مهذبي . وفي لغة (تامانااك اورينوكو) للخمسة اسم اليد وللعشرة اليدين وللاحد عشر واحد على الرجلين وهكذا الى ان يذكروا اليدين والرجلين ويقولوا رجلًا او رجلين كناية عن عشرين او اربعين . واما كتابة الارقام فابتدأت باستعمال خطوط الآحاد للتعبير عن الواحد معدودًا بقدر اللازم كالعدد المنقوش على بعض آثار الاقدمين ثم تدرجوا الى اختراع اشارات لعقود العشرات والمئات او غيرها وقد حفظت الآثار لنا شيئًا من العدد المصري والاشوري

ومما يذكر في هذا الكلام ان التجار الاولين كانوا يحسبون بالحصى كما يحسب الافريقيون الذين يأتون الاسواق في الداخلية بما عندهم من السلع . ويؤيد ذلك ان لفظتي الحسبان باليونانية واللاتينية مشتقتان من كلمتين معناهما "حصى" واما الارقام فقد اخذها العرب عن الهنود وهم ينسبونها اليهم وعنهم اخذها الاوربيون بعد ذلك ونسبوها الى العرب . واما اليونان فقد برع بعضهم في الحساب وحسبنهُ حكيمهم فيثاغورس باختراع جدول الضرب المشهور على ما قيل . واما المقياس فقد كان بسيطًا ايضًا لان الاولين كانوا اذا ارادوا تحقيق قياس اتصلوا الى ذلك باستعمال الذراع او الباع او الشبر او القبضة او الخطوة او غير ذلك من الاقيسة الطبيعية التي لم تزل نموذجًا لمقياس العصور الحاضرة ومنها أُتصل لاستخدام الميل كناية عن الف باع . ولا ريب ان اتخاذ المقياس من الخشب كان خطوة مهمّة خطاها المصريون والبابليون نحو التقدم وظل استعمالها عامًّا حتى زمن الثورة الفرنسوية اواخر الجيل الماضي حين اراد الثائرون قلب الاحوال الحاضرة فاستبدلوا ذلك المقياس بالمتر عبارة عن جزء من عشرة آلاف جزء من ربع الهاجرة بين القطب وخط الاستواء . ومع ان ذلك لم يكن قرين الحقيقة فقد عمّ استعمال المتر او كاد انتفاعًا باجزائهِ الدقيقة سيما في القياسات العلمية . واما الموازين واشباهها فانها بقيت عن التمدن الروماني

وكان الاقدمون اذا ارادوا معرفة قياس غرفة مثلًا قاسوها بالقدم قياسًا ما زال معتبرًا الى يومنا هذا على انهم بعد حين عرفوا التربيع فصاروا يتخذون القدم المربعة مقياسًا غير ان ذلك لم يكن سهلًا قبل معرفة الاصول الهندسية . ولقد اقرّ اليونان انهم اخذوا الهندسة عن المصريين الذين اخترعوها في تقسيم الارض الخصبة المجاورة لنهر النيل يؤيّد ذلك ان في المتحف البريطاني رقعة من

البابيروس عليها امثلة مساحة بعض الارضين على الشكل الهندسي ولا ريب ان هذه الرقعة قديمة العهد جدًّا سابقة بالف عام لزمن اقليدس صاحب الهندسة المشهور. وظل هذا العلم عند المصريين لا يزيدون فيهِ لان العلماء كانوا من الكهّان واولئك لا يرون ان يزيدوا على ما نقلوهُ عن السلف. الَّا ان اليونان الذين اخذوا عنهم اعملوا في قضاياهُ الفكرة حتى برعوا فيهِ براعةً ما برحنا نجني منافعها حتى اليوم لان اقليدس ضبط الاصول وبرهن القضايا برهانًا منطقيًّا حتى كاد يكون هو الواضع لهذا الفن الجليل. وممَّا عرفناهُ من استطلاع الآثار البابلية ان الاشوريين كانوا يعرفون من الهندسة شيئًا ولعلهم اخذوا ذلك عن المصريين على انهم لم يبرعوا فيهِ لانهم مزجوا ما كانوا يعلمون بما كانوا يدعونهُ من علم التنجيم والسحر

وظلَّت الهندسة والحساب زمنًا تعملان بالارقام المعلومة وذلك عند المصريين واليونان فاخذها عنهم الهنود واشتغلوا بهما واخترعوا من بينهما علم الجبر والمقابلة. واخذ العرب هذا الفن عن الهنود وسمّوهُ الجبر والمقابلة واتصل بالاوربيين في العصور الوسطى فعدُّوهُ من مصاف العلوم الرياضية وجعل ديكارت بينهُ وبين الهندسة صلةً عظيمة وبحث غاليليو وغيرهُ فيهِ فاتصل الى منزلة عالية

# علاج الكَلَب

ذكرنا في الجزء الماضي ان العلّامة باستور الفرنسوي اكتشف علاجًا مانعًا لعدوى الكَلَب ووعدنا هناك باستيفاء الكلام على هذا الاكتشاف عند ورود التفاصيل. وقد اطّلعنا في هذه الاثناء على مقالةٍ في هذا المطلب للعلّامة باستور نفسهِ تلاها في المجمع العلمي الفرنسوي في ١٩ ايار (ماي ١٨٨٤) فاقتطفنا منها ما يناسب المقام قال

اصبح دفع السم القوي بسم اضعف منهُ من السموم المرضية حقيقةً يُبنَى عليها ويُعمَل بها وقد اتيتكم الآن بما يثبت صدق هذه الحقيقة على سمّ الكَلَب ايضًا

وبيان ذلك انهُ اذا نُقِل سم الكَلَب من كلب كَلِب الى قردٍ ومن القرد الى قردٍ آخر وهكذا تلطَّفت قوّة سمهِ كل نوبةٍ عن التي سبقتها وضعف تاثيرهُ في ما ينقل اليهِ عند ذلك حتى اذا نقل الى كلبٍ او ارنب لم يؤثّر فيهِ كما كان يؤثّر قبل انتقالهِ الى القرد. اعني ان دخول سم الكَلَب الى ابدان القرود يضعف قوّتهُ ويخفّف تاثيرهُ. ويكفي لتلطيفهِ انتقالهُ على ابدان بضعة قرود فلا يكلب بهِ الكلب بعدئذٍ ولو طعّم بهِ بافعل طرق التطعيم

وكما تضعف قوة سم الكلب بانتقالهِ على ابدان القرود تشتد وتزيد بانتقالهِ على ابدان الارانب حتى تبلغ اشدَّها فاذا طُعِّم بهِ كلبٌ بعد ذلك كَلِب لا محالة ومات كَلِبًا. فسم الكلب يضعف عمّا يكون في الكلب الكَلِب بامرارهِ في ابدان القرود ويقوى عمّا يكون فيهِ بامرارهِ في ابدان الارانب. واذا أُدخِل السم الخفيف من ابدان القرود الى ابدان الارانب اشتدَّ شيئًا فشيئًا بانتقالهِ من ارنبٍ الى ارنبٍ حتى يبلغ اشدَّهُ على توالي الانتقال. وبهذه الوسائط يُجعَل سمُّ الكَلَب على درجات متفاوتة في القوة والضعف. ويستعمل الضعيف للوقاية ممّا هو اقوى منهُ وهذا للوقاية ممّا هو اقوى منهُ وهكذا حتى يصير جسم الحيوان المطعَّم قادرًا على احتمال السم القوي غير متأثرٍ منهُ ولو كان قتّالًا زعافًا

ونأتي لايضاح ذلك بهذا المثال: تُطعَّم ارنب بسمّ الكَلَب من ارنب قد ماتت بهِ بعد ان طال زمان المحاضنة فيها (اي زمان كمون السم بين التطعيم وبين ظهور الكلب) عن اقصر زمان لمحاضنة سم الكَلَب ويطعَّم معها كَلْب بقليل من هذا السم ايضًا ثم تطعم ارنب ثالثة بسمّ الكَلَب المأخوذ من هذه الارنب الثانية ويطعَّم الكلب المذكور بقليل من هذا السمّ ايضًا. ولا يخفى انهُ كلما انتقل هذا السم من ارنب الى أُخرى زاد قوّة كما قدَّمنا فيكون تطعيم الكلب بهِ مرة بعد أُخرى بمثابة تطعيمهِ مرات متوالية بسموم متدرّجة في القوّة من الضعيف الذي لا يميت الى القوي المميت. فيقوى جسمهُ تدريجًا على احتمال هذا السم حتى لا يتأثر بما يكلب بهِ غيرهُ ممّا لم يطعَّم

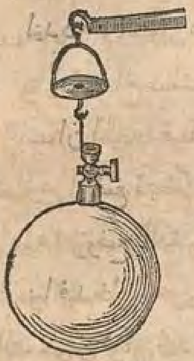
امّا مدّة المحاضنة في الكلب فكافية على ما يظن لان يجرى التطعيم في اثنائها مرارًا بحيث يتقوّى جسم المعقور على احتمال سم الكَلَب وعدم التأثر بهِ في الفترة التي بين زمان عقر الكلْب الكَلِب لهُ وزمان ظهور الكَلَب فيهِ. الّا انهُ يقتضي ان يجرَّب ذلك في حيوانات كثيرة قبل ان يجرَّب في البشر

على اني وان كانت التجارب الكثيرة التي جرَّبتها في السنين الاربع تشهد لي فلست ابسط ما بسطتُ من الحقائق التي تدلُّ على علاج مانع للكَلَب الّا بالحذر وقد طلبتُ الى وزير المعارف ان يعيّن لجنةً لفحص الكلاب التي اصبحت لا تقبل الكَلَب بتطعيمي لها على ما تقدَّم. وعندي لتحقُّق ذلك امتحانان قاطعان: الاوَّل ان اقدّم عشرين كلبًا من الكلاب التي ابطلتُ تأثير الكَلَب فيها ويقدَّم عشرون كلبًا أُخرى لم تطعَّم قطُّ ثم تعقرها كلاب كلبى فاذا كانت دعواي صحيحة سلمت كلابي وكلبت بقيَّة الكلاب. والثاني ان تطعَّم هذه الكلاب كلها بسمّ الكَلَب بافعل طرق التطعيم دون ان تعقرها كلاب كلبى فاذا صحت دعواي وجب ان تسلم كلابي وتكلب البقية وتموت اما بالفالج او بالجنون. وبالامتحان يكرم المرء او يهان

# الهواء

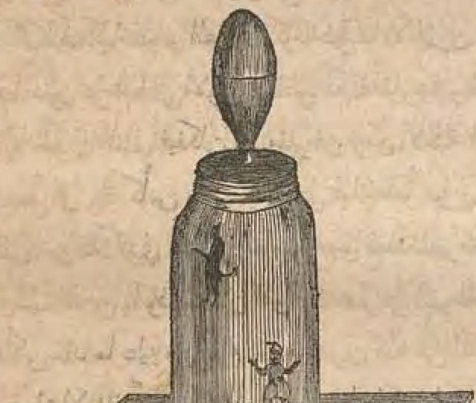
مقتطف من خطبة لجناب نسيب افندي عبد الله

الهواء جسمٌ لطيفٌ شفّاف يحيط بالارض من كل جانب ويملأُ كلَّ فراغٍ فيها ويدور معها مشايعًا لها مرتبطًا بها بقوة الجاذبية بحيث يصير واياها كالجسم الواحد. وعلوهُ عليها عظيم كما يستدلُّ من الفجر والشفق فانهما يحدثان فيهِ على علو ٤٠ و٤٥ ميلاً عن سطح الارض ومن الخسوف فانهُ يشعر بوجود الهواء على علو ٦٦ ميلاً ومن الشهب والشفق القطبي فانها تدل على ان علوهُ بين ٢٠٠ و٥٠٠ ميل. وهو يزيد على ذلك علوًا ولكن لا يشعر بهِ حينئذٍ لعظم لطافتهِ



الشكل الاول

قلت ان الهواء جسمٌ وذلك لان صفاتهِ كصفات الاجسام المادية. فمن صفاتهِ انهُ ذو ثقل وبرهان ذلك أنَّا اذا افرغنا وعاء منهُ كالوعاء المرسوم في الشكل الأوَّل ووزنَّاهُ ثم ملأناهُ هواء ووزنَّاهُ ثانيةً وجدنا ان كل مئة قيراط مكعَّب من الهواء تزن احدى وثلثين قمحةً. ولما كان الهواء ذا ثقل كان لهُ ضغط على الاجسام كما سأُبيّن ذلك في اثناء الكلام *

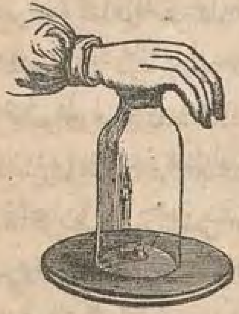


الشكل الثاني

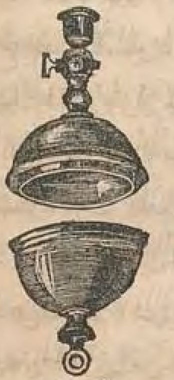
ومن صفاتهِ انهُ مرنٌ يذعن تحت الضغط ولكنهُ يعود حالاً الى ما كان عليهِ بعد ارتفاع الضغط عنهُ. وبرهان ذلك أنَّا اذا ملأنا منهُ زقًّا وضربنا الزق اذعن للضربة ونسطح ولكنهُ يعود حالاً بعد ارتفاع الضرب عنهُ. ومثل ذلك 'طابات الهواء' التي يلعب بها الاولاد واللعبة المعروفة عندهم بعفاريت القنينة وهي كما في الشكل الثاني قنينة فيها اشخاص من الزجاج اجوافها ممتلئة هواء واذنابها مثقوبة وعلى راسها وعاء مرن يشغلهُ الهواء ايضًا. فتملأُ القنينة ماء فتطفو الاشخاص على وجههِ لخفتها. ثم يضغط الوعاء المرن الذي على فمها فيخرج

الهواء منهُ ويضغط الماء والماء يضغط الهواء الذي في اجواف الاشخاص ويدخل اليها فيزيد ثقلها فتغوص بعد ان كانت طافية . ثم برفع الضغط عن الوعاء الذي على فم القنينة فيعود الهواء بمرونتهِ الى ما كان عليهِ فيخرج الماء من اجواف الاشخاص الزجاجية فتطفو بعد غوصها

ومن صفاتهِ التمدد كغيرهِ من الاجسام بل اكثر . فلو ملأنا بهِ زقًّا الى ربعهِ ثم وضعنا الزقَّ في قابلة وفرغنا الهواء من القابلة لتمدد الهواء في الزق عند تفرغ الهواء عنهُ ونفخ الزق او مزقهُ اربًا . ولنا على ذلك تجارب كثيرة لا محلَّ لوصفها هنا . وحسبنا على ذلك ما حسبهُ الفيلسوف اسحق نيوتن وهو انهُ لو ابعد قيراطٌ كرويٌّ من الهواء اربعة آلاف ميل عن سطح الارض لتمدد حتى اشغل دائرةً محيطها اعظم من فلك زحل الذي يزيد قطرهُ عن الف وسبع مئة واربعة واربعين مليون ميل


الشكل الثالث

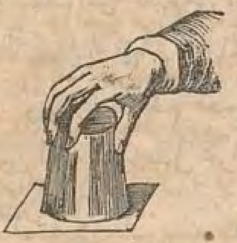
قلت ان الهواء يضغط على غيرهِ من الاجسام لثقلهِ ودليل ذلك ان توضع قنينة لا قعر لها على صفيحة الآلة التي تفرّغ الهواء من الاوعية وتوضع الكفُّ على فمها كما في الشكل الثالث ويفرّغ الهواء منها فيدخل باطن الكف في فمها من ضغط الهواء الخارجي على اليد . ومن اوضح الادلة على ضغط الهواء كاسا مَكْدِبُرْج وهما نصفا كرةٍ مجوّفة كما في الشكل الرابع يركبان احدهما على الآخر ويفرغ الهواء منهما فلا يفكهما حينئذٍ الَّا عدد من الرجال ثم يُردُّ الهواء اليهما فيفكهما الولد الصغير . وما ذلك الَّا لان الهواء يضغط على خارجهما دون داخلهما في الاوَّل فيقتضي فكُّهما مقاومةً ويضغط على خارجهما وداخلهما معًا في الثاني فينفكان بلا مقاومة . ومن الامثلة المأْنوسة على ضغط الهواء ايضًا ان تملأَ كأْس ماء ويوضع على فمها قطعةٌ من القرطاس وتقلب (الكاس) عاجلًا كما في الشكل الخامس فتبقى قطعة القرطاس على فم الكأْس ولا ينصب الماء منها وذلك لان الهواء يضغط على القرطاس من الاسفل فيسندهُ ويسند ما عليهِ من الماء


الشكل الرابع

فبهذه الامثلة بيّنت لكم ضغط الهواء على الاجسام من الاعلى والاسفل وسائر الجهات فاشرع الآن في بيان الطرق التي يُعرَف بها ثقل الهواء على جسد الانسان وعلى سطح الارض كلها

اقول ان ثقل هذا الهواء اللطيف الذي لا نشعر لهُ بثقل هو ١٥ ليبرة على كل قيراط مربع من سطح الارض او ما على سطحها من الاجسام . وذلك لم يُعرَف حتى قام طورشلي الايطاليُّ فعرفهُ

بهذه التجربة : اخذ انبوبة مسدودة من طرفها الواحد ومثقوبة من طرفها الآخر وملأها زئبقاً ثم غمس طرفها المثقوب في كأس من الزئبق وصبر عليها حتى بطل ترجرج الزئبق فيها فاستقرَّ اعلاهُ على علو ثلثين قيراطاً عن سطح الزئبق الذي في الكأس . فقال طورشلي ان سبب استقرار اعلى الزئبق على هذا العلو هو ضغط الهواء لسطح الزئبق الذي في الكاس فالزئبق لا يرتفع في الانبوبة كالعمود الاَّ لانهُ يُسنَد بعمود من الهواء ثخنهُ كثخنهِ وعلوهُ من سطح الارض الى اعلى طبقات الجلَد . فان كان قولي صحيحاً وجب ان يقصر عمود الزئبق هذا كلما ارتفعنا عن سطح البحر الى رؤُوس الجبال لان ضغط الهواء عليهِ يقلُّ بالارتفاع . فصعد بعض اقاربهِ الى محل مرتفع عن سطح البحر واجرى تجربتهُ هناك فقصر عمود الزئبق في الانبوبة طبقاً لما قالهُ طورشلي فثبت قولهُ بذلك


الشكل الخامس

اذاً كل عمود من الزئبق طولهُ ثلثون قيراطاً ومساحة قاعدتهِ قيراط مربع يكون ثقلهُ مساوياً لثقل عمود من الهواء مساحة قاعدتهِ قيراط مربَّع وطولهُ من سطح البحر الى اقصاء الجلد . ووزن عمود الزئبق المذكور ١٥ ليبرة (نحو ست اقات) فيكون وزن عمود الهواء المساوي لهُ ١٥ ليبرة ايضاً . وبعبارة أُخرى ان ضغط الجلد يساوي ١٥ ليبرة على كل قيراط مربع من سطح الارض . ثم ان مساحة جسد الانسان المعتدل القامة هي ٢٣٠٠ قيراط مربَّع فيكون ثقل الهواء الضاغط على جسدهِ ٣٤٥٠٠ ليبرة (وهي الحاصل من ضرب ١٥ ليبرة في ٢٣٠٠ اعني القراريط المربعة التي على سطح جسد الانسان) وهذه الليبرات تعدل نحو ٦٠ قنطاراً فتعجَّبوا

وربَّ قائلٍ يقول كيف يحمل الانسان هذا الثقل العظيم من الهواء ولا يشعر بهِ وهو اذا حمل الثقل القليل من غير الهواء اعيى عن حملهِ وكلَّ تعباً . قلتُ ان سرَّ ذلك في ضغط الهواء على جميع الجهات بالسواء كما بينت في كلامي عن ضغط الهواء . بخلاف الحجارة ونحوها من الاثقال فانها تضغط على جانب دون آخر من الجسم فيشعر الانسان بعظم ضغطها . فاذا وضع الانسان حجراً كبيراً على صدرهِ تأذَّى من ثقلهِ وكادت اضلاعهُ تنطبق على سلسلة فِقرهِ حال كونهِ يحمل على صدرهِ هواء اثقل من ذلك الحجر كثيراً ولا يشعر بهِ . والفرق بين الاثنين هو ان الحجر يضغط الصدر من الخارج ولا يضغطهُ من جهةٍ أُخرى واما الهواء فيضغط الصدر من الخارج ويضغطهُ من الداخل ايضاً قدر ضغطهِ لهُ من الخارج فيبقى الصدر بين ضغطين متساويين فلا يشعر الانسان بثقل احدهما . وبالاجمال يقال ان جسد الانسان مؤَلَّف من اجسام جامدة واجسام سائلة واجسام غازية فالجامدة تحمل اثقالاً اعظم من تلك ولا تتأذَّى بها والسائلة تكاد لا تنضغط تحت الضغط

والغازيّة تزيد تحت الضغط مرونةً ومقاومةً لهُ. ولذلك ينجو الانسان من ضغط الهواء. وحالما يتناقص الضغط عليهِ من جانب ويزيد من آخر يشعر بثقل الضغط الزائد ألَا ترى الذين يركبون الهواء ويرتقون فيهِ الى الاعالي العظيمة كيف تطنُّ آذانهم وتجحظ عيونهم وترم ابدانهم وترعف انوفهم لقلّة ضغط الهواء عليهم من الخارج عنهُ من الداخل. وعلى هذا المبدإِ يشعل الحجام الورق في المحجمة فيتلطّف الهواء فيها ثم ينتفخ الجلد تحتها لزيادة الضغط عليهِ من الداخل

وعلى نمط ما تقدّم حسبوا ان ثقل الهواء المحيط بالارض كلها يزيد عن احد عشر مليون مليون مليون ليبرة وهو يعدل بحرًا من الزئبق محيطًا بالارض كلها عمقهُ نحو ثلاثين قيراطًا. فسبحان القدير العظيم ......

ولو شئت تعداد فوائد الهواء وعجائبهِ لاضطررت ان لا اترك مخلوقًا ولا استثني مبحثًا من المباحث الطبيعية. كيف لا وبهِ قيام الحيوان والنبات وهو محلّل الصخور ومكوّن الاتربة ومغيّر الكثير في سطح الارض وهو الحامل المياه من عباب البحر والطائر بخارها في نواحي السماء ينشرهُ غيمًا فيظلل بهِ الارض او يسكبهُ مطرًا فيحيي بهِ المخلوقات او ينزلهُ ثلجًا وبَرَدًا او يمسُّ بهِ وجه الارض فينثر نداهُ عليها دررًا. كيف لا وهو ناقل الاصوات فما الشعور بالصوت الّا نتيجة تلطفهِ وتكاثفهِ على طبلات آذاننا فلولاهُ لاستوي الاصم والصحيح السمع ولحرمنا التمتُّع بمناغات الطيور واغاني مقصورات الخدور بل لولا الهواء لقلّ الفرق بين الاعمى والبصير. ألَا ترى ان الهواء يكسر النور ويعكسهُ فيبعثهُ الى كل الجهات بحيث ترى كل ما حولك استقبل مصدر النور ام لم يستقبلهُ. لولا الهواء لحرمنا زرقة السماء وبهاء حمرة الفجر والشفق فزرقة السماء حاصلة من انعكاس اشعة النور الزرقاء عن دقائق الهواء وحمرة الفجر والشفق من نفوذ اشعة النور الحمراء لطبقات الهواء المتغلظة بالابخرة وانعكاسها عن دقائقها. وصفرة السماء لاسباب تشاكل هذه وخضرتها لوقوع اللون الاصفر على الجوّ الارزق. وهذا علّة الاعمدة الخضراء التي يخالها السذَّج من غرائب الظواهر الجوّية والعلامات السماوية

لولا الهواء لحرّنا الحرُّ نهارًا وهرأنا القرُّ ليلًا واستولت الظلمة حال غياب الشمس وبطل نسيم البحر والبر. فما النسيم والرياح كلها على اختلاف درجاتها حتى الزوابع والرياح الهوج الّا هواءٌ ثار لاسباب شتّى اشهرها الحرارة فجرى من مكان الى مكان. ولكم استفدنا من قوة الهواء بالآلات العديدة والاختراعات المفيدة التي لا احمّل نفسي الآن وصفها وانما احوّل اذهانكم اليها على ما هي مشروحة في كتب الفلسفة الطبيعية عروس العلوم وبهجتها. فسبحان مبدعهُ ما اعجب خلقهُ واعظم صنعهُ

# الحياة وآراء الفلاسفة فيها

ما هي الحياة مسألة اشغلت افكار العلماء والفلاسفة من قديم الزمان ولم تزل الاذهان تحوم حولها ولن تزال الى ما شاء الله . ولقد دخل المتأخّرون مخابئَ الطبيعة واناروا ظلمتها بنبراس الامتحان وردُّوا اكثر حوادثها الى علل قليلة العدد ولكنهم عندما ارادوا معرفة كنه هذه العلل استبهمت عليهم المسالك وانطفأ في يدهم نبراس الامتحان فرجع بعضهم القهقرى وقد قطع باستحالة المطلب . ولبث البعض الآخر يتلمَّس في حالك الظلام ويتطلب النور بايراء زناد الصبر والارشاد باقتفاء آثار الطبيعة. فبزغت في وجههِ بعض الانوار الضعيفة وهو لا يعلم أَمن شمس الحقيقة هي ام من برق خُلَّب اومض ليزيدهُ ضلالاً. وسنذكر في هذه المقالة زبدة اقوال المتقدمين والمتأخرين في ماهيَّة الحياة وخلاصة ما اتصلوا اليهِ بالبحث حتى هذا العام

ذهب ديمقريطس وابيكورس الفيلسوفان اليونانيان الى ان الحياة قوة طبيعية في جواهر الاجسام تظهر فيها عندما تتركَّب تركبًا خاصًّا . ولم يزل العلماء والحكماء يرجعون الى هذا المذهب ويحاولون تعزيزهُ بالادلَّة الى يومنا هذا . ولو تمكَّنوا من تأْييدهِ بالامتحان كما تمكَّنوا من تأْييد غيرهِ من المذاهب العلمية لاجمعوا عليهِ منذ زمان طويل . بل لو تمكنوا من دفع كل ما يحول دون تأْييدهِ لكان هو المذهب المعوَّل عليهِ عند الجميع . ولكن دون الامرين خرط القتاد ومصاعب تعترض في طريقهم كرواسي الاطواد

وجاء افلاطون بعد ديمقريطس وقال ان الحياة على نوعين نوع مركزهُ البدن وهو الحياة الحيوانية ونوع مركزهُ الراس وهو النفس الناطقة وتابعهُ ارسطو في قسمتها وقال ان مركز الحياة الحيوانية القلب . وذهب جالينوس الى ان النَّفَس هو النَّفْس او الحياة وانهُ يجري في الشرايين لترويح الجسد كلهِ وتابعهُ كثيرون من الاطباء والحكماء الذين جاءوا بعدهُ

وقسم الشيخ الرئيس ابن سينا القوى الى طبيعيَّة ونفسانية وقال ان الطبيعية اربع وهي الجاذبة والماسكة والهاضمة والدافعة . وقسم القوى النفسانية الى نباتية وحيوانية ونطقية . وذهب الى ان ليس شيءٌ من القوى النفسانية بحادث عن امتزاج العناصر . وقسم النباتية الى ثلاث وهي القوة المغذية والقوة المنمية والقوة المولدة . وقال ان هذه القوى الثلاث تستمدها الاجسام الارضية من العناية الالهية . وقسم القوى الحيوانية الى مدركة ومحركة وقال ان المدركة هي الحواس الخمس الظاهرة والحواس الاربع الباطنة التي هي المتصوّرة والمتخيّلة والمتوهمة والمتذكرة . ثم بيَّن ان النفس الناطقة هي

العقل النظري والعملي وان القوى الحيوانية والنباتية لا تفارق الابدان البتة بل تموت بموتها واما النفس الناطقة فتبقى دائمًا غير مائتة متعلقة بالعقل الكلي الذي يسمّيهِ ارباب الشرائع بالعلم الالهي. هذا ملخص قول ابن سينا ومن تابعهُ من فلاسفة العرب

اما الافرنج الذين اخذوا العلم عن العرب في القرن الثالث عشر والرابع عشر للميلاد فلم يشتهر لهم رأْي يذكر بين آراء الفلاسفة حتى قام هلمنت الكيماوي البلجي في اواخر القرن السادس عشر وقال ان الحياة غاز يقيم في الابدان وزعم ان مقرها من جسم الانسان المعدة بدليل ان الانسان اذا سمع خبر سوء امتنع عن الطعام

ثم قام ديكارت الفيلسوف الفرنسوي وذهب الى ان الجسد آلة مركبة خاضعة للقوى الطبيعية وان ظواهر الحياة انما هي نتائج هذه القوى وان النفس مبدأٌ سامٍ يستقرُّ مدى حياة الجسد في الغدَّة الصنوبرية(١) ووظيفتها مراقبة الاعمال الحيوية. ثم قام ستال الطبيب الجرماني في اوائل القرن الثامن عشر وعلَّم بوجود قوة حيوية في الابدان الحيَّة تعاكس فعل القوى الطبيعية لانها تحفظ حياة الجسد والقوى الطبيعية تزيلها فان تغلبت هي بقي الجسد سليمًا حيًّا وان تغلبت القوى الطبيعية مرض ومات. وشاع هذا المذهب كثيرًا وانتصر لهُ جمٌّ غفير من العلماء والفلاسفة زمانًا طويلاً. وفي ذلك الوقت قام بيفون الطبيعي الفرنسوي وقال ان دقائق الاجسام الآلية فيها خواص الحياة وانها تتركب بعضها مع بعض تركبًا معلومًا يحفظ معهُ الجنس والنوع والفرد بواسطة ما يُسمَّى "بالقوالب الداخلية". ولكن نقض قولهُ باكتشاف دي بابر الطبيعي الروسي للبيوض في مبيضات ذوات الثدي

ثم قام كيفيه الطبيعي الفرنسوي الشهير وتابع الحيويين اي انهُ ذهب الى ان الحياة شيءٌ وجودي مستقل عن القوى الطبيعية والكيماوية. وتابعهُ بيشات وجمهور الحيويين الى يومنا هذا

وقد شاع في هذه الايام مذهب الماديين الذين يزعمون ان غاية العلوم الطبيعية ومصيرها ردُّ كل الحوادث الطبيعية الى الافعال الميكانيكية بل الى الحركة واوَّل من قال بهذا المذهب على ما نعلم ديكارت الفرنسوي المتقدم ذكرهُ فانهُ قال "ان كل تغيرات المادة واختلافات شكلها متوقفة على الحركة"(٢). وهذا مذهب كثيرين من العلماء الكبار مثل ليبنتز وهوبس وهوجنس ومسكنبروك وكرخهوف وغيرهم. قال ليبنتز "ان كل افعال الطبيعة ميكانيكية"(٣) وقال كرخهوف "ان اسمى غرض تتوخاهُ العلوم الطبيعية وان تصل اليهِ هو معرفة القوى التي في الطبيعة وتعليل كل

---

(١) جزءٌ صغير من الدماغ يشبه مخروط الصنوبر

(٢) مبادئ الفلسفة

(٣) كتاب ليبنتز المقالات الحديثة وجه ٢٨٣

الحوادث بموجب نواميس الميكانيكيات»(٤) وقال هلمهلتز "ان غرض العلوم الطبيعية معرفة الحركات المسببة لكل التغيرات»(٥) وقال كلارك مكسول "حيثما امكننا ان نرد حادثة من الحوادث الطبيعية الى حركة المادة قيل ان تعليل تلك الحادثة تام ولا نتصور انهُ يلزم لها تعليل آخر. لاننا حالما نعلم ما هو المراد بالشكل والجرم والقوة نجد ان الصور الذهنية لهذه الاشياء صور اولية لا يمكن ان تفسر بشيءٍ آخر»(٦)

وما ذهب اليهِ علماء الطبيعة ذهب اليهِ علماء الفيسيولوجيا ايضًا قال لُدوك. "يظهر ان كل حوادث الحياة الحيوانية هي نتائج الجذب والدفع» (٧). وقال وندت "ان الراي المتغلب (في الفسيولوجيا) هو الراي الميكانيكي او الطبيعي وان الفسيولوجيا قد صارت فرعًا من الطبيعيات وغرضها رد الحوادث الحيوية الى النواميس الطبيعية العامَّة وبالتالي الى نواميس الميكانيكيات الاساسية»(٨). وقال هكل "ان كل الحوادث الطبيعية بلا استثناء من حركة الاجرام السماوية وسقوط الاحجار الى نمو النبات ووجدان الانسان راجعة الى حركة الجواهر»(٩). وقال دي بوا ريموند "ان العلم الطبيعي هو رد التغيرات التي تحدث في الكون المادي الى حركات الدقائق او هو رد حوادث الطبيعة الى حركة الجواهر الميكانيكية. وانهُ لمن المقرَّر في العقليات انهُ حالما نستطيع ان نفسّر حادثة من الحوادث بالحركة الميكانيكية نرى ان عقولنا قد اقتنعت بهذا السبب لان قضايا الميكانيكيات تُرَدُّ بسهولة الى الرياضيات فنسلّم بها كما نسلم بالقضايا الرياضية».. الى ان قال "ان رد كل التغيرات الى حركة الجواهر هو كمال العلم الطبيعي»(١٠)

وقد يظن القارئُ ان هولاء العلماء ومن جاراهم من الفلاسفة قد اقاموا ادلة قاطعة على اثبات هذه الدعوى. ولكنَّ الذي يطَّلع على ادلتهم يراها غير قاطعة(١١) لانها كلها ترجع الى ثلاثة ادلة الاوَّل اصطناع بعض المواد الآلية بالوسائط الكيماوية والثاني تفسير بعض الاعمال الحيوية بالحركة الميكانيكية والثالث استلزام مذهب التسلسل. اما مذهب التسلسل فلم يثبت حتى الآن ولذلك لا يثبت ما يُبنَى عليهِ. بل لو ثبت هو نفسهُ لم يلزم عنهُ تولد المادة الحيَّة من غير الحيَّة ولا كون

---

(٤) غاية العلوم الطبيعية لكرخهوف (٥) تعميم العلوم لهلمهلتز

(٦) جريدة ناتشر الجزء الرابع من آذار والحادي عشر منهُ سنة ١٨٧٥

(٧) فسيولوجية الانسان للدوك المجلد الاول

(٨) فسيولوجية الانسان لوُندت

(٩) العلم الحر والصناعة الحرة لهكل

(١٠) خطبة اميل دي بوا ريموند في تقدم العلوم الطبيعية

(١١) راجع فساد فلسفة الماديين في السنة السابعة

الحياة قوة ميكانيكية . وحسبنا شاهدًا على ذلك ما ذهب اليهِ السر وليم طمسن الشهير من ان الحياة حادثة في هذه الدنيا وان بزور الاجسام الحيَّة وقعت عليها محمولة على النيازك . وهو لم يذهب هذا المذهب المستغرب الَّا لكي يتخلَّص من استحالة القوى الميكانيكية الى القوة الحيوية . واما الثاني وهو تفسير بعض الاعمال الحيوية بحركة الجواهر ففيهِ مناقضات كثيرة بل ان العلماء مختلفون في ماهية هذه الجواهر وهذه الحركة على اقوال متناقضة فهم لا يتفقون على كون الجواهر مرنة او غير مرنة. ولا متلاصقة او متباعدة . ولا متساوية الثقل او مختلفتهُ . ولا على كونها موجودة حقيقةً او كونها حركات زوبعية فقط . وما قيل في الجواهر يقال في الحركة فانها كيفما فُرِضَت لا تكفي لتعليل كل الحوادث

واما الدليل الاوَّل وهو اصطناع بعض المواد الآلية في المعامل الكيماوية فدليل قوي في ظاهر الامر ومنتظر الكيماويين اقوى منهُ. قال الاستاذ رسكو "انهُ يمكن ان تصنع كل المواد الآلية السائلة والمتبلورة من عناصرها الاصلية" (١٢). وقال الاستاذ كوك في كتابهِ المعنون بالكيمياء الحديثة "ان الكيماوي سيصنع في معملهِ في مستقبل غير بعيد كل المواد التي تصنع منها الحويصلة والموادّ التي تملأُ بها" (١٣) وقال ستفنصن "ان الانسان لم يصنع حويصلة نباتية ولا حيوانية حتى الآن ولكن ذلك ليس دليلاً على وجود القوة الحيوية بل هو دليل على ان الانسان لم يعرف حتى الآن كيفية تركيب الحويصلة" (١٤)

هذا ومعلوم ان المواد الآلية النباتية والجمادية التي صنعها الكيماويون في معاملهم كثيرة جدًّا . وقد جروا في عملها على قواعد مقرَّرة كما جروا في عمل الحوامض والاملاح غير الآلية . والراي العام الآن ان هذه المركَّبات الكيماوية هي مثل المركبات الطبيعية تمامًا وان عملها قد ازال الحاجز بين اعمال الطبيعة واعمال البشر . ولكن لا يمضي يوم حتى نسمع فيهِ نبأً جديدًا . فقد قام الآن مسيو باستور الفرنسوي وبيَّن ان المركبات الآلية الصناعية تختلف اختلافًا جوهريًّا عن المركبات الطبيعية . فاحتدمت نار الجدال بينهُ وبين غيرهِ من العلماء فاذا ثبت قولهُ قويت حجة الحيويين وفسد دليل من اقوى ادلَّة الماديين

واحسن ما يقال الآن في الحياة انها قوة غير معروفة تستخدم القوى الطبيعية لغرضها ولا يتخلَّص العلم من فرض وجودها وان كان لا يدرك كنهها كما انهُ لا يتخلَّص من فرض وجود الاثير والقوَّة الكهربائية وان كان لا يدرك كنهها

---

(١٢) مبادئ الكيمياء لرسكو

(١٣) الكيمياء الحديثة الصفحة ٢٩٩ من الطبعة السادسة (١٨٨١)

(١٤) جريدة العلم العام الصفحة ٧٧١ من المجلد الرابع والعشرين

# الحياة والمركبات الكيماوية

قال الكيماويون انهُ يمكن للبشر ان يصنعوا كل المركبات الكيماوية بدليل كثرة المركبات التي تمكنوا من عملها في خلال الثلاثين سنة الاخيرة مثل اليوريا والاليزارين ( خلاصة الفوَّة ) والنيل . وانهُ لا فرق بين المركبات الطبيعية والصناعية . وقد بيَّن العلاَّمة باستور الفرنسوي حديثًا انهُ يوجد فرقٌ بيّنٌ بين ما صنعهُ الكيماويون في معاملهم وما صُنع في معمل الطبيعة لان بعض الحوامض النباتية الطبيعية يحوّل سطح النور المستقطَب يمينًا او يسارًا ولكن المصطنع منهُ اصطناعًا لا يحول سطح النور مع انهُ لا يمتاز عن الطبيعي في خاصَّة من خواصهِ الاخرى . مثال ذلك ان الحامض التفاحيك الطبيعي يحول سطح النور الى اليسار ولكن الحامض التفاحيك الصناعي لا يحولهُ . ويظن باستور ان كل المركبات المصطنعة اصطناعًا لا تحوّل سطح النور المستقطب ما لم تدخل الحياة في اصطناعها

وقد خطب منذ مدة في مجمع باريس الكيماوي خطبة اشار فيها الى ذلك فدارت المناقشة بينهُ وبين وبرُوبُوف ويُنكفايَش (وهما لا يذهبان مذهبهُ ) وطُبِعَت مناقشتهم في جريدة ذلك المجمع (في ٥ شباط ١٨٨٤) وسنورد هنا شيئًا من تلك الخطبة والمناقشة افادةً لطلبة الكيمياء ومثالاً للمناقشات العلمية وانحصارها ضمن دائرة العلم فنقول

افتتح باستور خطبتهُ بوصف كيفية تبلور عنبات (١) الامونيوم والصوديوم المزدوج وتكوُّن نوعين من البلورات منهُ . وقال في صدد ذلك ما ترجمتهُ : " فخطر لي حينئذٍ خاطر جديد لاني وجدت ان البلورات العديمة الانتظام (٢) من اليمين هي مثل الطرطرات الذي يحول سطح النور الى اليمين ففصلتها عن العنبات المتبلور واصطنعت الملح الرصاصي واستفردت الحامض فوجدت انهُ مثل الحامض الطرطريك المستخرج من العنب تمامًا وانهُ يحول سطح النور المستقطب مثلهُ . ثم اخذت البلورات العديمة الانتظام من اليسار واستفردت الحامض الطرطريك منها فوجدتهُ مثل

---

(١) الحامض العنبيك او الراسيميك هو مثل الحامض الطرطريك تمامًا ولكنهُ مصطنع اصطناعًا من الحامض البيبروم كهربائيك ويختلف عن الحامض الطرطريك في انهُ لا يحول سطح النور المستقطب ولكنهُ ينحل الى حامض طرطريك يحوّل سطح النور الى اليمين وحامض طرطريك آخر يحولهُ الى اليسار

(٢) يراد بالانتظام في اصطلاح علم التبلور كون سطوح البلورة وزواياها المتقابلة متماثلة حتى اذا عرض عارض لاحد السطوح او الزوايا عند تكوُّن البلورة فتغير عن صورتهِ الطبيعية تغير معهُ السطح المقابل لهُ ومعها الزاوية المقابلة لها

الحامض الطرطريك الطبيعي تماماً ولكنهُ يحول سطح النور الى اليسار

ويمتاز عدم الانتظام بانهُ موجودٌ في كثيرٍ من الاصول الحيوانية والنباتية المتقاربة ولا سيما في الضرورية منها للحياة لان كل مركبات البيضة والبزرة هي غير منتظمة . نعم ان في الحيوانات والنباتات اصولاً أُخرى مثل اليوريا والحامض الاكساليك وهي منتظمة ولكنها مركبات ثانوية تشبه المركبات المنتظمة التي نصنعها في معاملنا الكيماوية . والظاهر انهُ عندما يقع نور الشمس على الورقة الخضراء — عندما يتركب كربون الحامض الكربونيك واكسجينهُ وهيدروجين الماء ونيتروجين الامونيا وتتكوَّن منها مركبات كيماوية لنمو النبات تكون هذه المركبات غير منتظمة . اما انتم وان كنتم من مهرة الكيماويين فلا تستطيعون ان تركبوا من هذه العناصر الاَّ مركبات منتظمة . ولا اعلم انهُ يوجد مركب واحد رُكّب بالعمل وهو تحت استيلاء القوى المختصة بالحياة النباتية الاَّ وهو غير منتظم . ولا اعرف مركباً صُنع من الموادّ الجمادية فقط الاَّ وهو منتظم"

ثم اشار الى اصطناع الحامض العنبيك وانفصالهِ الى حامضين احدهما يميني ( اي يحول سطح النور المستقطب الى اليمين ) والآخر يساري وانكر مناقضة ذلك لرأْيهِ . ثم ذكر عبارة مسيو له بل القائلة "ان عدم الانتظام ليس من خصوصيات الحياة وان الفاصل الذي وضعهُ مسيو باستور بين الكيمياء النباتية والجمادية لا وجود لهُ" وردَّ عليهِ قائلاً "ان هذا القول خطأٌ محض لاني قادر ان اريكم ان هذا الفاصل بل الحاجز موجود ثابت وقد ثبت وجودهُ من امتحاناتي اولاً ثم من امتحانات ينكفليش وله بل نفسهِ . واني أُعلل عدم الانتظام بما يأْتي : عدما تتكون المركبات الضرورية للحياة تتركب تحت استيلاء قوًى غير منتظمة ولذلك كانت كل المركبات الآلية غير منتظمة اما الكيماوي الذي يركب العناصر والمركبات بعضها مع بعض في معملهِ فلا يستخدم القوى غير المنتظمة . وهذا هو السبب لخلو المركبات التي يصنعها من عدم الانتظام . وان قيل ما هي القوى غير المنتظمة التي تستولي على اصطناع المركبات في الطبيعة . قلت ان تعيينها يعسر عليَّ ولكني ارى عدم الانتظام شائعاً في الكون (٢) فان الكون نفسهُ غير منتظم . اما انتم فليس عندكم في معاملكم الاَّ قوًى منتظمة مثل المذوّبات والحر والبرد . فهل بين القوى المنتظمة وغير المنتظمة حاجز مطلق كلاَّ بل اني اوَّل من اشار بالوسائط التي تزيل هذا الحاجز . فاذا اردنا ان نماثل الطبيعة وجب ان نتخطأ الطرق التي جرينا عليها حتى الآن ونستخدم الكهربائية ( اللولبية ) والمغنطيسية والنور ونحو ذلك من القوى غير المنتظمة

---

(٢) اذا أُخذت عبارة مسيو باستور على ظاهرها فهي مخالفة لما نراهُ ولما يعتقدهُ اكثر الطبيعيين لاننا نرى الانتظام هو الشائع ولكنهُ يمكن تخريج كلامهِ على انهُ يريد الانتظام بمعناهُ الاصطلاحي

وقد دعاني الاستطراد من البحث في التبلور والكيمياء الدقيقية الى البحث في الاختمار وحدثتني النفس ان أُدخل عدم الانتظام في المركبات الكيماوية فجمعت بين السنكونين ( وهو مادَّة غير منتظمة ) والحامض العنبيك فرسب طرطرات السنكونين اليساري وبقي الطرطرات اليميني ذائبًا في السيال . اي اني صنعتُ من الحامض العنبيك الذي لا يحوّل النور حامضين يحولانهِ واحدًا الى اليمين وواحدًا الى اليسار . واني اوَّل مَنْ تمثَّل بالطبيعة وبيَّن المشابهة والمخالفة بين المركبات الطبيعية والصناعية ولكني لا استنتج اني ازلت الحاجز من بين هذه المركبات وتلك بل اثبتُّ ما قلتهُ قبلاً وهو ان القوى التي نستخدمها في معاملنا الكيماوية تختلف عن القوى المتسلطة على الموادّ النباتية

وقد ادخلتُ عدم الانتظام على اسلوب آخر وهو اني خمَّرتُ عنبات الامونيوم بواسطة فطر مكرسكوبي فتولَّد منهُ حامض طرطريك يساري اي تكونت مادَّة غير منتظمة من مادَّة منتظمة وذلك بواسطة الفطر الذي هو مجموع مركبات غير منتظمة. لان هذا الفطر اغتذى بالطرطرات اليميني فبقي اليساري. وقد استعملت واسطةً أُخرى وهي اني انميتُ قليلاً من العفن على سطح الرماد والحامض العنبيك فتولد منهُ الحامض الطرطريك اليساري . وفي ذلك ايضًا تولَّدت مادَّة غير منتظمة من مادَّة منتظمة بفعل العفن المركَّب من مواد غير منتظمة . ويحصَّل مما تقدَّم انهُ يوجد فاصل بين الجماد وغير الجماد"

هذا ملخص الخطبة اما المناقشة فافتتحها مسيو ويروبوف وقال فيها ان آراء مسيو باستور مناقضة لكل ما يُعرَف من صفات الاجسام المتبلورة . وبعد ان خطَّأَهُ في تخصيص معنى عدم الانتظام قال ان مسيو سككسي صنع عنبات الصوديوم والامونيوم منذ عشرين سنة وبيَّن ان انحلالهُ الى ملحين حاصل من اختلافها في درجة الذوبان . وبمثل ذلك عال تكوُّن كثير من المركبات الآلية التي تفعل بالنور

فاجابهُ مسيو باستور بما بيَّن مرادهُ بعدم الانتظام ثم اعترض عليهِ اعتراضات كثيرة وقال في خلال ذلك "اني لا ازال اعتقد ان انفصال العنبات الى نوعين من الطرطرات حادث من فعل القوى غير المنتظمة"

واختتم مسيو ينكفليش المناقشة بقولهِ انهُ لم يكن فاهمًا مراد مسيو باستور في اوَّل الامر ثم قال ان سبب تكوُّن الطرطرات في الطبيعة لا العنبات غير معروف وان الكيماويين لم يتمكَّنوا حتى الآن من مماثلة الطبيعة في اعمالها لانهم لا يعلمون الطرق التي تجري عليها ولكنهُ يتأمَّل انهم سيصلون قريبًا الى التمثل بها بدون توسط المواد الحيوانية والنباتية

والخلاصة مما تقدَّم ان ما قالهُ باستور من ان المركبات الكيماوية لا تماثل المركبات الطبيعية امر ثابت ولا يبعد ان يكون سببهُ توسط القوة الحيوية او القوى غير المنتظمة التي اشار اليها وهو اكتشاف من اجلّ اكتشافات هذه السنة اذا ثبت فانهُ ينقض ركنًا عظيمًا من اركان المادّيين ويعزّز مذهب الحيويين

# المناظرة والمراسلة

قد رأَينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيبًا في المعارف وانهاضًا للهمم وتشحيذًا للاذهان . ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءُ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيمًا كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

## المقتطف

تبرَّع علينا جناب العلاَّمة العامل والفقيه الشهير الفاضل قطب الفنون والادب صاحب الفضيلة الشيخ ابرهيم افندي الاحدب بتقريظ للمقتطف ادرجناهُ مع الثناء معترفين بعدم استحقاقنا لما فيهِ من المدح والاطراء فانها بقائلها اخلق وعلى مناقبهِ اصحّ واصدق . قال

الحمدُ لله الذي مكَّننا ان نقتطف من رياض الفنون ثمارها الدانية . وجعل افكارنا في عروض المعاني لروي الآداب قافية . أَحمدهُ تعالى على ترادف آلائهِ . واصلّي واسلّم على جميع انبيائهِ . وعلى آل كلٍّ وصحبهِ . وشيعتهِ وحزبهِ * اما بعدُ فان جريدة المقتطف ذلك السفر الجليل . الذي يباري رقّةً نسيم الرياض لكنهُ يشفي العليل ويطفئ الغليل . منذ نشأتهِ الاولى في الوجود . وبروزه برُود في العالم فيرد منهُ أَطيب ورود . احمل نفسي على وضع جملةٍ في تقريظهِ كافية . وافية بدقائق المعاني ولعلل النفوس شافية . واشكر مؤَلِّفيهِ الفاضلَين الجليلَين . الاديبَين البارعَين . يعقوب افندي صرُّوف ذي المحاسن اليوسفيَّة في ابراز صُوَر معانيهِ . وفارس افندي نمر الذي لم يُشقّ لهُ غبار في وضع مبانيهِ . اظهارًا للحقيقة في سلوك هذا المجاز . وبيانًا لوجوه البراعة ودلائل الاعجاز . وشكرًا لجميل الصنع . الذي عمَّ بهِ النفع . فانهما قد أَبدعا في انشائهِ . وأَحسنا ما شاءا في

وضع اجزائِهِ. ورتّباهُ احسن ترتيب. واهّلا في خدمة الوطن بهِ الغريب. فهو ان شئت جريدة اخبار. تدرك بمطالعتها جليل الاوطار. وان شئت حديقة ازهار تدني افنانها الفنون. وتنفجّر منها بطيب الورود عند الظماِ عيون. وان شئت خوان علم قد مد مائدة للرجال والنساء. جمعت الوانًا من الفوائد فيها للارواح انفع غذاء. لم يُنسج على منوالهِ من غزل الافكار. ولا حاكت صناع الفطن بزّ ما تضمّنهُ من حلل الاسرار. قد اقتطف من جملة حدائق روضها الاريض شائق. فهو مقتطف لتنزيه الاحداق وطرب النفوس بنفائس المعاني سائق. فيهِ من مسائل التاريخ ما يجلو مرآة الزمان للناظر. ويحاضر بهِ الاديب اذا بدا في المحاضر. ومن البلاغة ما يعرب عن رسم الصناعة بالايضاح. ويفتح كل مُغلَقٍ من المعاني بتلخيص المفتاح. ومن الادب ما يتأدّب بهِ مَهَرَة هذه الصناعة. ويحرز قصب السبق فرسان البراعة واليراعة. ومن الفلسفة ما ينشر ارسطاطاليس. ومن قانون المنطق ما يطرب بهِ الرئيس. ومن علم الحساب ما يجبر الكسر بالمقابلة. ومن تدبير المنزل ما يجمل بهِ عيشة المرء مع اهلهِ بالمجاملة. ومن فن الهيئَة ما يطلع النيّرين للانظار. ويمثّل كرة السماء دائرًا بها الفلك الدوّار. ومن الهندسة ما يبدي خبايا في الزوايا. ومن الجغرافيا ما يدني البعيد بايضاح القضايا. ومن مسائل النبات ما يطلع نَوْر الشقائق. ويفشي اسرارها للمخلوق بحكمة الخالق. ومن الطب ما فيهِ انفع علاج. اذا انحرف من نوائب الزمان مزاج. ومن الالغاز ما يحلُّ معمَّى الخليل. وينظر اليهِ الناظر من كل وجهٍ جميل. ومن دقائق الكيميا ما يقلب الاعيان. ومن المعادن ما هو اعزّ من الياقوت والمرجان. وغير ذلك من الفنون والصناعات. ممّا لبراعة مطلعهِ انفس عبارات. فهو صحيفة يبيض الثناء عليها اذا اسودّت الصحائف. ويتعرف بطيب شذاها اذا جنت نشر تلك لخلوّها من المعارف. فمنها تجنى ثمرات الفنون الشهيّة. وبها تدني الجنة فواكه جنيّة. وتجوب الجوائب بمجدها في الآفاق. وان قطع عليها الطريق ما حدث من الشقاق. وينطق لسان الحال بتمييز شكرها. ويهتدي الى المعاني بطيب نشرها. ويحكم بان لها التقدُّم على سواها. ويسري المبشر يبشّر بما ضاع من طيب رياها. ويستضيء المصباح بمشكاة انوارها في الظلام. وتزور الزوراء في سورية مغانيها بكل اعظام. ويعذب ورد الفرات من رائق وِردها. وتفتح حديقة الاخبار بنفحات خمائل وَردِها. وتسفر الزهرة في سمائها الزاهرة. وان أَفَلت بعد ما طلعت في الآفاق باهرة. ويَرُود الرائد التونسي في الغرب بها فضل الشرق. فيَرِد من جداولها على الظماِ ما رق ورق. ويطير اليها جناح النجاح. وان ذهب في خبر كان وطاح. والطبيب في طبهِ وقف على حقائقها. واعترف كل ساعةٍ بدرجات دقائقها. وقد اعترفت لها جرائد مصر بالمشتهى أُمن ثمارها. ويحسن المعشوق من روضة اخبارها. فوقعت الوقائع المصرية باحترامها.

ومثلت مرآة الشرق صورها في عجائب اهرامها . والكوكب الشرقي باهى بها المغرب . وان كان حلقت بهِ عنقاء مغرب . والمحروسة تنوه بما فيها من حرس الشهب الثواقب . عن ان يدنو منها شيطانٌ مريدٌ سالب . والفسطاط التي الوى بها الزمان . قامت بما لها من بديع المعاني والبيان . والوطن اقام بها البرهان على فضلها الباهر . وان ذهب الاخير بما أسف عليهِ البادي والحاضر . والمفيد افاد ثناءها وهو طائف . وان طمست معالمها الرياح العواصف . وقد ظهر اعتدال الزمان بعلاجها . والعروة الوثقى عرفت الجميل في علاقة مزاجها . والانسان الذي جاء في آخر الزمان . قد اقتفى اثرها في صلة عوائد الاحسان . وهي في الحقيقة صوان مُلئَ من الحكم والفنون . عظمت بها الصحف وارتفع ما لها من الشؤون . فلذاك قرّظها اليراع بهذه السطور . فأطلع في رياض الطروس حدائق المنثور . ولم يكتفِ بتلك المعاني . وان تلا بها على الاسماع بما تقدّم آي المثاني . بل قام خطيبًا على منبر البيان . وانشد ما يلج في الآذان بلا اذان

مَنْ يبتغي العلم فليصدف(١) عن الصدَفِ      ولينتقِ الدرَّ ميَّالاً عن الخزَفِ
ومَنْ يحاول ما قد عزَّ مطلبهُ      فليأخذِ العلم عن آبائنا السلفِ
ومن يُرِد نفع مخلوقٍ يؤمّلهُ      فليصنعِ العرفَ مبذولاً بلا كُلَفِ
وخير ما كان عرفًا جاريًا ابدًا      نشرُ العلومِ بما يُطوَى من الصحفِ
لاسيَّما صحفٌ فيها الصنائع قد      راجت لطالبها من كلِّ محترفِ
وانَّ أحسن ما جلَّت مقاصدهُ      صحيفةٌ سُمِّيت منها بمقتطفِ
تلك التي اوضحت طرقَ الفنونِ لنا      حتى بدت كسراجٍ لاحَ في السدفِ(٢)
فشاقنا وردها اذ راقَ مشرعهُ      فكم عليلٍ بطيب الوردِ منهُ شفي
أبدت شريفَ صناعاتٍ لطالبها      بما يفيد مريدًا اشرفَ الحرفِ
وأنشأت بالمعاني وضعَ فلسفةٍ      ادراكها لذكي الفهم غير خفي
وأطلَعت صورًا تصبو النفوس لها      من كل موضوع حسنٍ بالمراد يفي
وقد ابانت لاحداقِ العيون لنا      حدائقِ العلم مثل الروضة الانفِ
تجلو عليك من التاريخ صفحتها      خلاصةَ الذهبِ المسبوك بالتحفِ
تروي عن السلف الاخبارَ ترفعها      صحيحةً بمعانيها الى الخلَفِ
جرت جداولها للواردين لها      بما يسوغ بهِ وردٌ لمرتشفِ
لا بل هي البحر لكن راقَ منهلها      عذبًا فرد منهُ بالافكار واغترفِ

---

(١) صدف عنهُ اعرض وصدَّ (م)      (٢) السدف الظلمة والليل (م)

بها عرفتَ معاني الفضل ان جحدت    آياته من حسودٍ غير معترفِ
قد شانَ ما زان صحفَ العلم قاطبةً    فكان عن ورد فضلٍ شرٌّ منحرفِ
والشمس مكروهة للرمد طلعتها    والعذب مرٌّ لدى من كان ذا دنفٍ(٢)
شكرًا لمن اوجداها جنةً جُنيت    لنا ترود بها الابصار في غرفِ
أبانَ يعقوبُ مجلى يوسفٍ بسنا    آياتهِ فانجلت للطرفِ بالطُرَفِ
وفارسٌ قد جرى فيها فأحرزَ في    مضمارهِ قصبات السبقِ بالشرفِ
هما اديبانِ قد جدَّا بسعيهما    على اتفاقٍ بفكرٍ غير مختلفِ
قد ابديا درر العلم النفيس بما    جدَّا وشتَّان بين الدرّ والصدفِ
وحسب راجي الهدى نبراس فكرها    فانهُ بسناهُ في الظلام كفي

## عدم جواز الاختلاس في النظم

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

لمّا عثرتُ على الاختلاس الذي ارتكبهُ الياس افندي عون في لغزهِ الديناري ارتبت في صحة جوازهِ فتسنمت غارب التفتيش في ما وصلت اليهِ يدي من كتب علماء العروض لعلي اوانس فيها ما يدفع عني ذلك الارتياب ويقطع بجواز هذا الارتكاب حتى ظفرت ولكن بما زادني شكًّا وارتيابًا ذلك ما حداني على ان ازجي اليهِ بطاقة الالتماس. واقترح عليهِ الافادة عن صحة جواز ذاك الاختلاس. اما الماعهُ على سبيل التعريض الى اختلاسي لحركة الهاء في قولي "في البحر راسهُ" فالجواب انها ضرورة صرحت بجوازها ايمة اللغة على حدّ قولهِ "انهُ لا يبرئُ داءَ الهدَبِد" ونصُّوا على انها لغة بنى عقيل وبني كلاب فهي عندي والحالة هذه اشبه شيء باعمال ما واهمالها وعساني بعد هذا لا اعدم من جانب ذكائهِ موافقة وتسليمًا

واراهُ قد اخطأَ مرادي من وجهين اولًا انهُ ظنني اتيت ذلك من باب الانتقاد وليس الامر كذلك كما يظهر له اذا ما تدبَّر كلامي وتروَّاهُ بعين الانصاف وثانيًا ظنني اقترح عليهِ ايراد الشواهد على صحة اختلاسهِ من الشعراء المولدين او المحدثين وذلك ليس منطوق عبارتي ولا مفادها. ولو راجعها في محلها لتبين له انهُ اخطأَ نقلها الى جوابهِ وبالتالي رأى ما يوجب عليهِ لوم نفسهِ على حدَّةٍ اخذتهُ عند اطلاعهِ على كتابتي وثبطتهُ عن ان يتلقاهُ بالقبول ويتروَّاها بعين الحلم. فطلبي انما هو الافادة عن صحة جواز الاسقاط للشعراء المولدين او المحدثين الذين ينظمون عن ترسل

---

(١) المرض الملازم (م)

وتروٍ بدليل صريح النقل عن علماء العروض . فاذا علم ذلك فاستشهادهُ بالبيتين الاولين لا يوطّد لهُ ركنًا ولا يزيد حجتهُ بجواز الاختلاس الاَّ وهنًا . ولو كانت شواهد كهذه تؤْذن بجواز الاختلاس لكنت كفيتهُ مؤُونة الجواب لان عندي منها كثيرًا ولكن لم يثبتها احدٌ من ائمة العروض الاَّ اعقبها بقولهِ " وهي خطّة دنية تأْنف منها الطباع وتنفرُ عنها النفوس الابيّة لانها تدل على ضعف الشاعر وقصر باعهِ وانما ارتكبها شعراء العرب ( الجاهلية والمخضرمون لا المحدثون ) لانهم كانوا يرتجلون الشعر ارتجالاً ( لا ترسلاً ) بخلاف المولدين ( وما قولك بالمحدثين ) فانهم لا يعذرون في ارتكابها لانهم ينظمون عن تروية واسعة "

واما استشهادهُ ببيت العلاَّمة النحرير الشيخ احمد افندي فارس الشهير فيجاوب عليهِ بعين الجواب على استشهادهِ بالبيتين الاولين اعني ان غرضنا ليس تقديم شواهد وقع فيها الاختلاس بل ايراد قواعد تؤْذن بجوازهِ ليصح عليها القياس . وزد عليهِ ان كلمة "الجمهورية" في بيت العلاَّمة المذكور تحتمل ( وهو الارجح عندي ) ان تكون جمهريَّة وبيان ذلك ان الجمهورية مؤَنث الجمهوري المنسوب الى الجمهور وقال في الكليَّات الجمهور مصدر بمعنى الاجتماع والجمهرة ايضًا مصدر لاجتماع الجمهور فمهما يكن من معنى الجمهورية اصطلاحًا فهو راجع لمعناها اللغوي الاجتماع الذي تفيدهُ لفظة جمهرة او جمهرية بالنسبة

وخلاصة القول اني لم ارَ قطُّ في كلامهِ ما يحملني على الاقتناع بجواز الاختلاس وانهُ ضرورة جوَّزتها لهُ الشعراء فاتاها "يحذو على حذوهم في ذاك مفتخرا" بل بعكس ذلك تحقق لديَّ عدم جوازها كل التحقق ولا ازال اقطع بصحة ما ارتأَيتهُ او يقيم على صحة دعواهُ ارهن دليل ولهُ عاطر الشكر الجزيل

عبود
جبل النصيرية الاشقر

## التخميس

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

قد اطلعت في الجزء الماضي من مقتطفكما الاغرّ على بيان المذهب الذي مشى عليهِ جناب مناظري الاديب البارع اسعد افندي داغر في تخميس الابيات الواردة في الجزء السادس من مقتطف هذه السنة . وبما اني اعدّهُ مذهبًا مهملاً ان لم اقل ساقطًا استلفت النظر اليهِ لقبولهِ او ردّهِ من ادباء عصرٍ نحن من ابنائهِ

سليم
بيروت نصر الله داغر

المقتطف * ويتلو هذا كلامٌ في التفريع والترديد يتنصَّل بهِ الكاتب مما حُمِل كلامهُ عليهِ في الجزء العاشر من المقتطف بقلم اسعد افندي داغر فاضربنا عنهُ اكتفاء بالاستدراك التالي راجين من حضرات المتناظرين مراعاة الاختصار والمبادرة الى فصل الخطاب في هذا الباب

## استدراك

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

ان ما اثبتُّهُ في الجزء الماضي من مقتطفكم الزاهر ردًّا على جناب سليم افندي نصرالله داغر كان مبنيًّا على ما تبادر الى ذهني من قولهِ المدرج في الجزء الثامن "ان الترديد قسمٌ من التفريع" على اني بعد اذ عثرت على مقالتهِ في الجزء التاسع التي قضت بابراز عروس مرادهِ من خدرها وتجليها امام كل ذي عينين رأيتُ ما يستعيدني الى ان استأذنكم واياهُ في ابطال دعواهُ بكون أُولى تلك المسائل الادبية (المدرجة في الجزء السابع) قسمًا من التفريع وفي ردّها الى نوعها الترديد حسب الرأي السديد

اولًا لان حد الترديد عند المحققين اصحاب البديعيات كالمشايخ عبد العزيز الحلي وعز الدين الموصلي وتقي الدين الحموي وعبد الغني النابلسي وغيرهم ومفاد المسألة هما واحد في المعنى وان اختلفا لفظًا ويؤيّد ذلك انطباق الامثلة في كتبهم على مثل جناب السائل فمما مثَّل بهِ المحقق الشيخ عبد الغني النابلسي في كتابهِ نسمات الاسحار على نفحات الازهار قولهُ

مهفهف القدّ قد مالت عواطفهُ    من الدلال كعطف الشارب الثملِ
حلو السوالف حلو النطق يجرحني    حلو المراشف حلو اللحظ والمقلِ

وقول بعضهم

واقبل درُّ البحر عن درّ نحرها    يصافحهُ من خدّها درُّ مدمعي

ثانيًا لان ليس بين انواع البديع نوع يسمَّى "قسمًا من التفريع" بل ليس للتفريع قسم يصدق عليهِ مفاد تلك المسألة الَّا اذا كان الترديد كما تبادر الى ذهني في اول الامر وأراني غير مؤاخذٍ فيهِ لان جعل تلك المسألة قسمًا من التفريع يحدو على جعل الترديد كذلك وان كانت حجة سليم افندي كلام ابن حجة في شرح بديعيتهِ نقلًا عن ابن ابي الاصبع ناسج برد هذا النوع الجديد . وناظم عقدهِ النضيد فقد سبقت الاشارة اليهِ في ردّي السابق (مع الاعتراف بطول باعهِ وسعة اطلاعهِ)

ثالثًا قال الشيخ عبد الغني النابلسي "ان تعليق الكلمة بمعنًى غير الذي علقت بهِ اولًا غير لازم في الترديد" اه . ومنهُ قولهُ

اما والهوى ما حدث عن طرق الهوى    وموت الهوى يحلو لديَّ وبعثهُ

وعليهِ مشى ابن حجة وعائشة الباعونية في بديعيتيهما. ولعل هذا يذهب بآية الفرق الذي توهمهُ جناب سليم افندي بين الترديد ونوع الشيخ زكي الدين الجديد

اللاذقية    اسعد داغر

## حل المسائل البديعية الواردة في الجزء الماضي

الاولى  الافتنان * وهو (كما عرَّفهُ جناب السائل الكريم) ان يأتي الشاعر بفنَّين متضادَّين من فنون الشعر مثل الغَزَل والحماسة والمديح والهجاء والهناء والعزاء وقد نظمهُ اصحاب البديعيات جميعهم سوى العميان. وهذا بيتُ فاضلة زمانها عائشة الباعونيَّة وقد اعجب بوضوحهِ حضرة الشيخ عبد الغني النابلسي وهو

تهابني الاسدُ في آجامها وظبا    تلك الظبا قد اذلَّتني لعزّهمِ

وهي قد جمعت فيهِ بين الغزل والحماسة

القدس الشريف    موسى صفوتي

الثانية  التلويح * وحدُّهُ كما ذكرهُ جناب السائل ومنهُ قول الشيخ عبد الغني النابلسي الشامي في احدى بديعيتيهِ مورّيًا باسم النوع

”الحمد لله“ عز اليوم ”رب“ نقي    في ”العالمين“ لهُ تلويح مدحهمِ

فانهُ ضمَّن في هذا البيت الآية الاولى من سورة الفاتحة وهي ”الحمد لله رب العالمين“. وهذا النوع لم يتعرَّض لنظمهِ احد من اصحاب البديعيات غير الشيخ عبد الغني المذكور والشيخ قاسم البكرجي الحلبي

بيروت    سليم نصر الله داغر

الثالثة  الطاعة والعصيان * ومنهُ قول ابن النبيه

بيضاء يحجبها الواشونَ حين سرَت    عني فلو لمحت صبغَ الدجا لمحت

اراد ان يقول فلو لمحت سواد الدجا ليأتي بالتدبيج في قولهِ بيضاء وسواد الدجا فعصاهُ الوزن فجاء بصبغ الدجا المرادف للسواد

بيروت    الياس عون

(المقتطف) * قد حلَّ المسائل كلها كلٌّ من الادباء المذكورين وعبود افندي الاشقر وكلهم متفق في حلها

## تخميس الابيات المدرجة في الجزء العاشر

لَمَّا رآني من احبُّ مفكرًا    في خيبةِ المسعى ولم اذُقِ الكرى
ابدى التجاهلَ سائلاً متنكّرًا    فأَقَدْتهُ حتَّى رأى ان لا مرا
فيما اعاني من جوًى وتلهُّفِ

حتَّى ورقَّ لحالتي لكنَّهُ    لم يدرِ ما قلبي الكليم أكنَّهُ
فقسا وكذَّبَ في مصابي ظنَّهُ    واعادَ لي الهجران الاَّ انهُ
نادى اليَّ ملاعبًا بتلطفِ

حدَّثت قلبك بالسلوّ فقلت بلْ    بنوالِ وصلكَ يا حبيب فلم أنلْ
فاجابَ سمةُ الصبرَ قلت لهُ أجلْ    عندي عليكَ وكلما طالَ الأجلْ
اوسعتهُ صبرًا بوصل المسعفِ

فحديث وصلك شغل افكاري ولو    انكرتني وحسبتني ممَّن سلَوا
ياليت شعري مِنْ جفاك السقمُ او-    دى بي وغادرني شهيد الوصل او
قلبي يحدّثني بانك متلفي

اللاذقية    اسعد داغر

(المقتطف) * وقد خمسها ايضًا نجيب افندي جهشان

## حل اللغز المدرج في الجزء السابع

يا مفردًا جمعَ الكلام بلغزهِ    في لؤلوء يحكي بديع كلامهِ
صحّحت منهُ النفس في اعلالهِ    وجعلت لو مبداهُ مثل ختامهِ

اللاذقية    اسعد داغر

## مسأَلة بديعيَّة

المرجو من اهل الادب الافادة عمَّا في هذين البيتين من انواع البديع وهما

هل من سواك بروم طلاَّبُ العلا    اشهى افانين الاواخرِ والسَّلَفْ
كلاَّ فكلُّ الصيدِ في جوفِ الفرَا    ولنِعْمَ انتَ المشتهى يا مقتطفْ

القدس الشريف    موسى صفوتي

## تلميع الصور

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

اطَّلعتُ في الجزءِ التاسع من المقتطف على سؤَالٍ وجوابٍ عن تلميع الصور المعروف بالكلاسى فارسلت هذه النبذة بيانًا لكيفية تلميعها عندنا واتمامًا للفائدة

يجلى لوح الزجاج حتى ينظف جيدًا ويدهن بمسحوق الطلق (هو المسحوق الابيض الذي بوضع في الاحذية الجديدة عند تجربتها) وذلك بان يصرَّ المسحوق في خرقة نظيفة من الشاش الرقيق وتلطخ بهِ الزجاجة وتمسح بفرشاة ناعمة حتى تنظف تمامًا . ثم يصبُّ عليها الكولوديون مؤَلفًا من ٥٠ جزءا من الايثر الذي درجتهُ ٦٢ و ٥٠ جزءا من الكحول الذي درجتهُ ٤٠ وجزءٍ واحدٍ من قطن البارود وذلك بعد ان يترك يومين او ثلثة حتى يروق جيدًا . ومتى غطَّى الكولوديون سطح الزجاجة كلهُ يصبُّ ما زاد منهُ في اناء الكولوديون بتحريك اليدين بحيث لا تتجعَّد قشرة الكولوديون على الزجاجة

ثم تذوَّب ١٠ اجزاء من الجلاتين اي غراء السمك في ١٠٠ جزء من الماء في حمَّام ماريًا (وهو الذي يستعملهُ النجارون لاذابة الغراء) وتصفَّى بخرقة نظيفة رقيقة . وتلصق الصور المراد تلميعها على كرتون رقيق وتجفف ثم يُرصَف خمس منها الواحدة فوق الأُخرى في مغطس الجلاتين المذكور بعد جعل حرارتهِ كحرارة الماء الذي فترتهُ الشمس . وبعد عشر ثوانٍ توضع صورة سادسة فوق الخمس وترفع الأُولى اي السفلى من المغطس ويوضع وجهها على سطح الزجاجة المدهون بالكولوديون . وتبسط عليهِ طولاً وعرضًا بزجاجة صحيحة الحروف ليخرج الجلاتين من تحتها . ويحترس في اثناء ذلك من تمزيق قشرة الكولوديون فيوضع الابهام على طرف الورقة لتثبيتها . ويمسح قفا الصورة وقفا الزجاجة بالماء الفاتر بواسطة اسفنجة ليزول عنهما ما لصق بهما من الجلاتين وتوضعان في محلٍ رطب قليلاً صيفًا ومحل دافئٍ شتاء فتجف الصورة في نحو ١٢ ساعةً صيفًا ونحو ٢٠ ساعةً شتاء وتنزع عن الزجاجة بسهولة حينئذٍ

هذه هي الطريقة الشائعة وقد استنبطتُ لذلك طريقةً خصوصية بسيطة جدًّا اقتصر فيها على الكولوديون واستغني عن مشقات الجلاتين ونفقاتهِ . وهي اني ادهن لوح الزجاج بالكولوديون على ما تقدَّم آنفًا واصبر عليهِ حتى يجفَّ ثم اغمسهُ في الماء مع الصورة والصق وجه الصورة عليهِ تحت سطح الماء بحيث تلتصق بهِ التصاقًا جيدًا ولا يبقى فقاقيع هواء بينهما ثم اضعها في الهواء حتى تجف الصورة تمامًا واقص جانبًا ضيقًا من حروفها طولاً وعرضًا واسحبها عن الزجاجة فتخرج صقيلة لامعة

بوقت قصير وتعب قليل ونفقة يسيرة . ويحسن اضافة قليل من احمر الانيلين الى الكولوديون فتتلوَّن بهِ الصورة لونًا لطيفًا

جرجي

بيروت صابونجي مصوّر

(المقتطف) * انما نثني على همة المصوّر البارع رفعتلو جرجي افندي صابونجي على هذه الفوائد الغرَّاء . وقد لمَّع الصور امامنا جاريًا على الطريقة التي استنبطها فاتمَّ تلميعها في اقل من نصف ساعة من الزمان وطريقتهُ في غاية البساطة يتعلمها الطالب باقل مزاولة

* * *

## تقرير جمعيَّة الصناعة

بعثت الينا جمعية الصناعة بتقريرها السنوي فادرجناهُ بحروفهِ

ايها السادة الكرام

هذه هي الجلسة السنويَّة الثانية لجمعيَّة الصناعة احببنا ان نعرض فيها لديكم بعض ما صنعناهُ في السنة الماضية ليس لانهُ من المبتكرات التي نتباهى بعرضها على الجمهور بل رغبةً في تنشيط الصنَّاع بيننا وبرهانًا على ان السوريين قادرون على اتقان الصناعة اذا اعتنوا بها وارادوا ان تبقى اموالهم في بلادهم لا ان تسلبها منهم الاجانب . فلذلك نؤمل ان نجد من حلمكم عذرًا ومن لطفكم تنشيطًا

اما اعمالنا التي عملناها فمنها الحفر على خشب البقس والتصفيح بالنحاس والنقش والتخريم لتقليد المصنوعات الافرنجية والتذهيب والتفضيض والتنحيس بالبطارية وتقطير الاطياب وعمل المربيات والاحبار والتفنن في التجليد والكتابة بماء الذهب والطباعة المذهبة على الجلد والقماش والورق والزجاج وعمل احدث انواع المرايا والتصوير بالماء والزيت والتصوير الشمسي بالوان وبلا الوان وصنع آلة للمغلفات واُخرى للعدّ وصبغ الصوف والحرير والقطن والكتَّان بالوان مختلفة جارين على ما جاء في المقتطف الاغرّ . الاَّ اننا لم نتمكَّن من صبغ القطن بالاحمر المعروف بدم العفريت لعدم وجود الاجزاء اللازمة لهُ في صيدليَّاتنا ولذلك بعثنا نطلبها من البلاد الاجنبية ناوين ان شاء الله ان لا نكفَّ عن تجربتهِ حتى نفوز بهِ . وقد اصطنع بعضنا آلاتٍ جراحية نُعرَض آلة منها عليكم وآخرون تفاحًا واجاصًا اصطناعيًّا وحفر آخرون على الخشب حفرًا محكمًا كما ترون وآخرون على النحاس والفولاذ وصنع آخرون عيدان النفط هذا عدا عمَّا يعرض عليكم من تطعيم الخشب والصياغة والتصوير . وقد حاولنا اعمالاً كثيرة غيرها نجحنا في بعضها ولم ننجح في البعض الآخر ورجاؤُنا ان يوفق الله اعمالنا فيكون منها ما يأْتي الوطن بنفع عميم

وقد قرَّ قرار جمعيتنا ان نقدّم باكورة اعمالها لجناب العلاَّمة الفيلسوف الدكتور كرنيليوس ڤان ديك لما لهُ من الافضال على وطننا التي يعترف بها كل من لم يُعدَم صفات الانسانيَّة. واستحق صانع التقدمة خليل افندي الحدَّاد شهادة الجمعيَّة مطبوعة بماء الذهب مكافأةً لهُ على اتقانها

هذا واننا نشكر حضرة منشئيّ المقتطف الفاضلين على الفوائد الكثيرة الصناعيَّة التي اتحفا الوطن بها فقد صحَّ معنا اكثر ما جرَّبناهُ منها وسنراجع العمل في القليل الذي لم يصحَّ حتى اذا لم ننجح فيهِ راجعناهما في طلب الافادة عنهُ. ونشكر ايضًا حضرة جرجس افندي عون على كتابهِ الدر المكنون في الصنائع والفنون لكثرة ما حوى من الفوائد التي تعيننا في اعمالنا. ولنا الرجاء ان يزداد محبو الصناعة من بني الوطن لتزداد بلادنا رفاهًا مستغنية عن صناعة الافرنج في ظلّ مولانا السلطان ابن السلطان السلطان عبد الحميد خان دامت نعمتهُ وعزَّت شوكتهُ

بيروت سليم الحدَّاد

كاتب جمعيَّة الصناعة

(المقتطف) * ان كل من شهد احتفال جمعيَّة الصناعة وما عُرِض فيهِ من اعمال اعضائها يشهد كما شهد استاذنا العلاَّمة الشهير الدكتور كرنيليوس ڤان ديك بانها تدلُّ على جودة القريحة وسلامة الذوق في اتقان الصناعة وعلى ان السوريين كفوءٌ لمجاراة غيرهم من الامم في الاستنباط والإحكام اذا وجَّهوا عنايتهم الى الاختراع واتقان الصناعة. هذا ولنا الامل ان اعضاء جمعية الصناعة لايقصدون الاَّ الغاية العليا التي جعلوها نصب عيونهم وهي خدمة وطنهم باحياء الصناعة وانهم يترفعون عن الخسائس فلا يكترثون لكلام حسودٍ يطعن ويقدح ولا يبالون بمقاومة من دأبهُ مقاومة كل تقدُّمٍ وصلاح بل يثبتون في عملهم عالمين ان اعظم الاعمال ما عمل رغمًا عن مقاومة اهل البغي والفساد واشرف الرجال من صبر على كيد الحسَّاد وقصد خير البلاد والعباد

# الرياضيات

## برهان الخطاءين بالحساب

تمهيد. من الواضح ان نتيجة المفروض الاوَّل او الثاني تتغيَّر بتغيرهِ والمجهول او الجواب يتغيَّر بتغيُّر ما يسمَّى بالمعلوم وتغيُّر المفروض ونتيجتهِ مثل تغيُّر المجهول وما نسمّيهِ بالمعلوم اذ يطرأُ عليهما

عمل واحدٌ ولاجل ذلك نضرب هذا المثل وهو . ايُّ عددٍ اذا اضيف اليهِ نصفهُ بلغ ١٨

| مفروض اوّل | المعلوم | مفروض ثانٍ |
|---|---|---|
| ٦ | ١٨ | ٨ |
| ٣ | | ٤ |
| ٩ نتيجة المفروض الاوّل | | ١٢ نتيجة المفروض الثاني |
| ١٨ | | ١٨ |
| ٩ خ ١ ن | | ٦ خ ٢ ن |
| ٨ | | ٦ |
| ٧٢ مح ١ | | ٣٦ مح ٢ |

ثم بطرح المحفوظين لان الخطأين متشابهان يبقى ٣٦ ÷ ٣ فضل الخطأين = ١٢ وهو الجواب او المجهول

فعلى ما تقدم في التمهيد يكون لنا هذه النسب

(١) ٩$^{\text{٥}}$ : ٦$^{\text{١٢}}$ :: ١٨$^{\text{٤}}$ : ج

(٢) ١٢$^{\text{٢٥}}$ : ٨$^{\text{٢٤}}$ :: ١٨ : ج

فينتج لنا منها حسب قواعد النسبة ونواميسها

(٣) ٩ : ٦ :: ١٢ : ٨

و (٤) ٩ : ١٨ :: ٦ : ج

و (٥) ١٢ : ١٨ :: ٨ : ج

بطرح السوابق من التوالي مع ابقاء السوابق على حالها وبجعل الوسطين طرفين وبالعكس في (٤) و (٥) يكون لنا

(٦) ١٨ — ٩ : ج — ٦ :: ٩ : ٦

(٧) ١٨ — ١٢ : ج — ٨ :: ١٢ : ٨

وقد مرَّ (٣) ان ٩ : ٦ :: ١٢ : ٨ فيكون لنا حسب نواميس النسبة

(٨) ١٨ — ٩ : ١٨ — ١٢ :: ج — ٦ : ج — ٨ اي نسبة الخطإِ الاوّل الى الخطإِ الثاني كنسبة الفضل بين الجواب والمفروض الاوّل الى الفضل بينهُ وبين الثاني وهي نفس النسبة التي انتج بها برهانهُ حضرة الفاضل المعلم اسعد الشدودي

بالطرح في (٨) حقيقة يكون لنا (٩) $٩^{١٤}$ : $٦^{٢٤}$ :: ج − ٦ : ج − ٨ بضرب السوابق في ٨ والتوالي في ٦ يكون لنا

(١٠) ٩ × ٨ : ٦ × ٦ :: ٨ج − ٤٨ : ٦ج − ٤٨ بطرح التوالي من السوابق مع ابقاء التوالي على حالها (١١) ٩ × ٨ − ٦ × ٦ : ٦ × ٦ :: ٢ج : ٦ج − ٤٨ بقسمة التوالي على ٦ ونقل ٢ من الوسط الثاني الى الاوّل

(١٢) ٩ × ٨ − ٦ × ٦ : ١٢ :: ج : ج − ٨ بطرح التوالي من السوابق مع ابقاء السوابق على حالها ومن ثم بجعل الوسطين طرفين وبالعكس

(١٣) ٩ × ٨ − ٦ × ٦ − ١٢ : ٩ × ٨ − ٦ × ٦ :: ٨ : ج بجمع حاصل ٦ × ٦ و ١٢ وحلها الى ضلعين ٦ × ٨

(١٤) ٩ × ٨ − ٦ × ٨ : ٩ × ٨ − ٦ × ٦ :: ٨ : ج بقسمة السوابق على ٨

(١٥) ٩ − ٦ : ٩ × ٨ − ٦ × ٦ :: ١ : ج

و ٩ − ٦ هي الفضل بين الخطأَين و ٩ × ٨ − ٦ × ٦ الفضل بين المحفوظين وكل ذلك تراهُ في العمل. وباستخراج ج نقسم ٧٢ − ٣٦ ÷ ٩ − ٦ اي ٣٦ ÷ ٣ = ١٢ وهو الجواب المطلوب

هذا برهان الخطأَين المتفقين في النقصان ولولا ضيق المقام لكنا اوردنا برهانين آخرين احدهما للمتفقين في الزيادة والآخر للمختلفين وهما لا يختلفان كثيرًا عن هذا ولذلك اجتزأْنا بهِ عنهما

ولا ريب ان نواميس النسبة التي تمشّي عليها هذا البرهان هي من ضروريات الحساب. ولا يستحسن في الحساب ولا يُعَد باب النسبة تامًّا ان لم يفتتح بتمهيد او مقدمة في التناسب ونواميس النسبة لكي يبين فيها خصائصها اذ ان النسبة المركبة لا يُعَرف اصلها ان لم تُعرَف هذه النواميس ولا حاجة الى تبيانها الآن. ولايضاح الخطأَين والنسبة المركبة ولفهم النسبة البسيطة تمامًا وضعت في الكتاب الذي انا آخذٌ في جمعهِ فصلاً في التناسب ونواميس النسبة اتيت فيهِ على جُلّ نواميسها اللازمة لكل حاسب مدقق ورياضي محقق هذا واني اسأَل العذر من الرياضيين الافاضل على هذه الجُرأَة التي ارتكبتها وكطالب افادة احوّل انظارهم لانتقادهِ ومن يرى شيئًا فيهِ من الخلل فليتحفنا بهِ على طريق المقتطف الاغر

نعمه
شديد يافث
بيروت

المقتطف * ان كثيرين من طلبتنا يقتصرون على درس الحساب فيفوتهم ما في الجبر والهندسة من احكام النسبة والتناسب ولذلك يكون ذكر المعلم نعمه شديد لها في كتابهِ غاية في الفائدة والمناسبة

### حلُّ المسأَلة الاولى المدرجة في الجزء العاشر

المطلوب تحويل $ك^{٣} - ٧ك + ٧ = ٠$ الى معادلة أُخرى تكون جذورها اقل من مكفوءات الاولى بواحد والعمل ان تعوّض بالكمية $\frac{١}{م} + ١$ عن ك في الاولى فتتحوَّل المعادلة الى هذه الصورة $(\frac{١}{م} + ١)^{٣} - ٧(\frac{١}{م} + ١) + ٧ = ٠$ ثم بالترقية والجمع والجبر تصير

$م^{٣} - ٤م^{٢} + ٣م + ١ = ٠$ وهو الجواب

بيروت جرجس الخوري

(المقتطف) • وقد حلَّ هذه المسأَلة ايضاً الافندية اسعد شقير وحبيب قهوجي وسعيد جريديني وسعيد مغبغب وعبد الله الخوري وعبد المسيح مصور ويوسف مسعود . واما بقية الرياضيات فستأْتي في الجزء التالي

# بابُ الزراعة

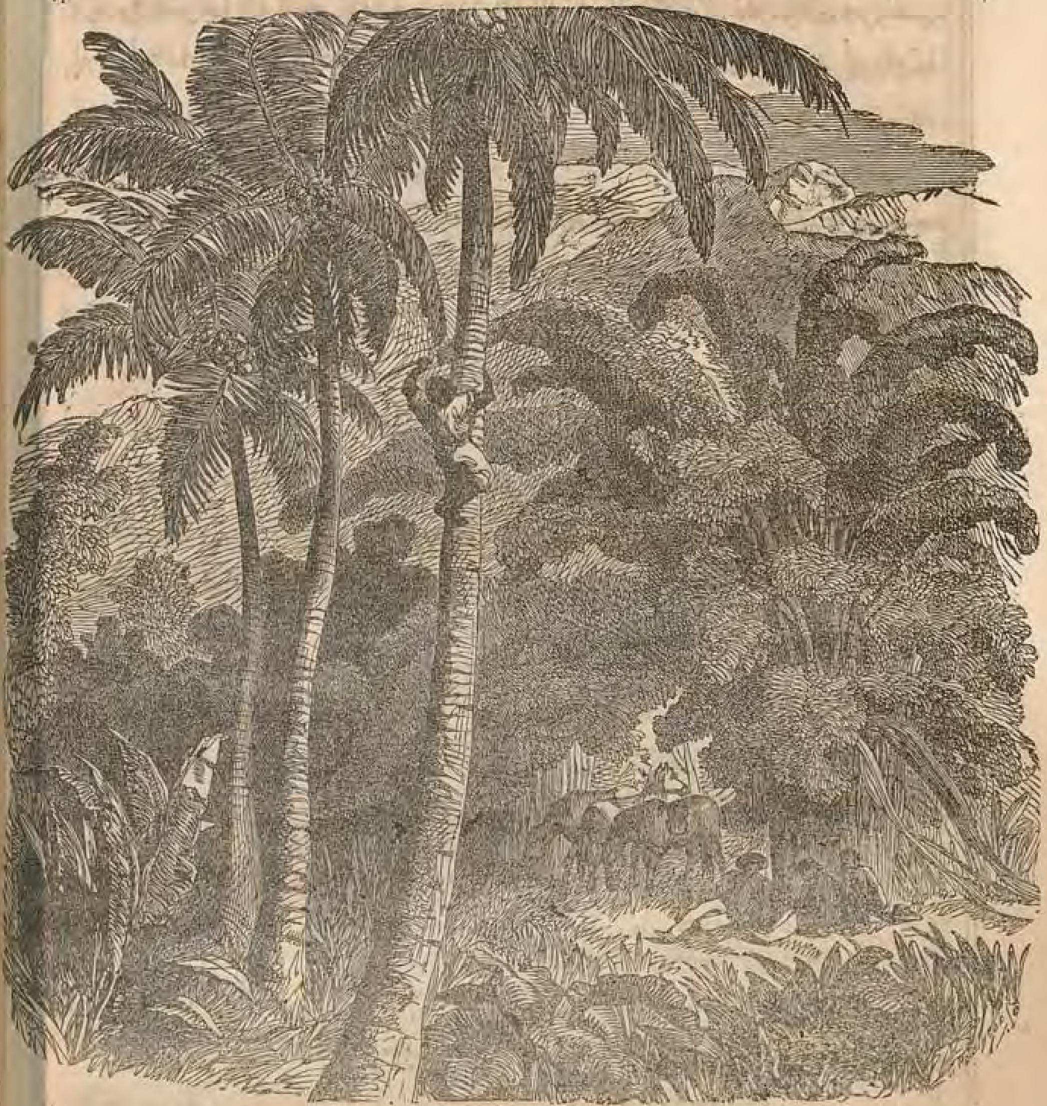
## دائرة الزراعة لشهر آب

كل ما ذكرناهُ في الشهر الماضي يصلح لهذا الشهر ايضاً ونزيد عليهِ . ان الذرة قد نضجت في بعض الاماكن فيجب قطفها حالما يظهر انها نضجت فتكون اصولها علفاً جيداً للمواشي. اما السنابل التي يراد ان تكون بذراً للسنة القادمة فتترك على اصولها . والبطاطا التي نضجت يجب اقتلاعها حالاً قبلما تخضر رؤُوسها وتفرخ فتصير غير صالحة للاكل . والخيل تطلق في المراعي ليلاً اذا كانت لا تحتمل حر النهار ويجب ان تحس وتغسل كل يوم ولو مسحاً باسفنجة . ويحسن ان يضاف الى الماء الذي تمسح بهِ نقط قليلة من الحامض الكربوليك . وان يضاف الى علف الغنم والبقر قليل من النخالة المسلوقة

## النارجيل او الجوز الهندي

ثمر هذا الشجر معروف مشهور في سورية ومصر وكل البلدان واما شجرهُ فغير معروف في اكثر البلدان التي يصل اليها المقتطف ولكن يظهر لنا انهُ يمكن زرعه في بعض سواحل سورية ومصر وبلاد العرب واكثر سواحل افريقية . وعسى ان يجرّب بعض قرّاء المقتطف زرعه فان زراعتهُ بسيطة جداً وهو غاية في الجمال والنفع

وطن النارجيل الاصلي شواطئ الهند وجزائر البحر الجنوبي . وقد نُقِل منها الى كثير من البلدان الحارة بين خط السرطان وخط الجدي وهو ينمو في الشواطئ البحرية الرملية ويشبه النخل



الجوز الهندي

في منظرهِ فان ساقهُ اسطوانية دقيقة قطرها من قدم الى قدمين وعلوها من ستين قدماً الى مئة ولها حزوز كالحلقات على محيطها هي مكان السعوف . ولسعوفهِ خُوص كسعوف النخل الَّا ان

خوصها منحنٍ الى اسفل لا الى اعلى كخوص النخل ولذلك قيل ان "وجه الجريد فيها الى اسفل" وطول السعف من اثنتي عشرة قدمًا الى عشرين . وله اكمام كاطلاع النخل يخرج الحمل منها وهو اشبه بحمل الموز منهُ بحمل النخل لان زهر الذكر والانثى يكون في الحمل الواحد . واثمارهُ جوز مغلف بغلاف ليفي سميك يقيها من فعل ماء البحر اذا طرحت فيهِ . وهي كثيرًا ما تقع في البحر لنمو اشجارها على شاطئهِ فيحملها المدُّ وتسوقها الرياح وتلقيها على احدى الجزائر وتدفنها في رمالها فتنمو بسرعة . ولذلك كان النارجيل اوَّل شجر يظهر في جزائر البحر

ومنافع النارجيل اكثر من ان تذكر. فان القشرة الليفية المحيطة بالجوزة تستعمل وقودًا وتصنع منها الحبال والبرشَّات والماسح التي تمسح بها الاحذية الملطخة بالوحل . وقشرة الجوزة صلبة جدًّا فتصنع منها الكؤُوس والقناني والمناشل والنراجيل وقد تنقش نقشًا بديعًا وتصنع منها آنية مختلفة

والجوزة نفسها تؤْكل نيئَّة وتعقد بالسكر فيصنع منها مربًّى من اطيب المربيات. ويستخرج منها زيت طيب الطعم اذا كان جديدًا تطبخ بهِ الاطعمة ويصنع منهُ الشمع الابيض والصابون الذي يرغو بماء البحر. ويضاء في المصابيح كزيت الزيتون ويمزج بالقلفوني وتقلف بهِ السفن. وقد يستعمل ضماخًا ومرهمًا . وفي كل جوزة نحو خمسين درهمًا منهُ . وهو سائل على درجة ٧٤° ف وجامد ابيض كالزبدة تحت هذه الدرجة

وفي الجوزة الخضراء سائل لبني حلو الطعم فاذا نضجت جيدًا جمد اكثرهُ ولصق بباطنها واختمر الباقي منهُ بسرعة وافسدها ولكن اذا قطفت قبل ان تنضج جيدًا لم يفسد هذا السائل بل بقي حلوًا كما كان

والذين ينبت النارجيل في بلادهم يسقفون بيوتهم بسعوفهِ ويصنعون منها حصرًا وقففًا واسفاطًا ونحو ذلك وينقعونها في الماء ثم يضعونها في الشمس مدةً فتنفصل منها الياف دقيقة ينسجون بها نسيجًا متينة . ويصنعون من جرائدهِ مجاذيف . وخشب ساقهِ صلب يقبل الصقل كاحسن انواع الخشب فتصنع منهُ الادوات الفاخرة . وجوف الساق الحديث رطب لذيذ الطعم والقديم ليفي فتصنع منهُ الحبال

وجذور النارجيل مخدرة كالافيون فتمضغ بدل جذر الاراك. وفي الساق شراب طيب الطعم اذا كان جديدًا واذا تُرِك مدةً اختمر فيستقطر منهُ العرق او يعقد بالغليان ويصنع منهُ نوع من السكَّر . والخلاصة ان هذه الشجرة توازر الناس بالمأكل والمشرب والملبس والمسكن والنار والنور والحبال والسلال والآنية المختلفة ونحو ذلك من المنافع فلا عجب اذا قيل انها انفع الاشجار كلها وهي تزرع كغيرها من الاشجار المثمرة صفوفًا متوازية ويجعل البعد بين الشجرة والأُخرى

عشرين قدمًا. فتحمل في السنة السابعة او الثامنة من عمرها ولا تعقم قبل السبعين او الثمانين. وهي تحمل كل سنة من عشرة عناقيد الى اثني عشر عنقودًا ويكون في كل عنقود من خمس جوزات الى خمس عشرة. والغالب ان تقطف العناقيد قبل ان ينضج جوزها جيدًا وتنزع قشور الجوز الخارجية وتُسد الثقوب التي في رؤُوسهِ بالزفت لكي لا يدخلها الهواء ويفسد الجوز

## سَمْك الاشجار

من القواعد المقرّرة في علم الزراعة ان لا يُترَك من الاثمار على الشجرة الّا ما تستطيع حملهُ. ولكن قد تكثر بعض الاثمار وتكبر كثيرًا حتى لا تستطيع الاغصان حملها فتنكسر. والعادة الجارية في بلادنا وغيرها هي ان تسمك الاغصان اي ترفع على المساميك لكي لا تنكسر. فاذا كان في الشجرة عشرة اغصان كثيرة الحمل لزم ان تسمك بعشرة مساميك ولا يخفى ما في ذلك من المشقة والنفقة. وقد وصفت جريدة الزراعة طريقة جديدة لسند هذه الاغصان وهي ان يوقف عمود طويل بجانب الشجرة ملاصقًا لساقها ويربط بالساق في مكانين او ثلاثة. ثم تُربَط الاغصان بهذا العمود بحيث يكون ارتباط كل حبل بالعمود اعلى من ارتباطهِ بالغصن فتوقى الاغصان من الكسر ولا ينكسر العمود لان الاغصان تشد بهِ من جهات متقابلة

## علاج ضربة الليمون

قد تقرّرت فائدة زيت الكاز لاهلاك الحشرات التي تسطو على الاشجار فتضرُّ بها كالضربة التي اصابت شجر الليمون عندنا في السنة الماضية. وقد وجدوا ان مستحلب هذا الزيت بالحليب من احسن العلاجات لاهلاك هذه الحشرات وذلك بان يوضع لكل جزءين من زيت الكاز النقي جزءٌ من الحليب المحمض ويمخضا معًا حتى يصيرا كالزبدة ويوضعا في آنية معدّة لهما. ويختلف زمان مخضهما باختلاف الحرارة فيقصر اذا مخضا حارّين ويطول اذا مخضا باردين. ويستعمل هذا المستحلب لاهلاك الحشرات بمزجهِ بالماء ونضحُ الاشجار بهِ نضحًا حتى يقع عليها متفرّقًا كالغبار ويصيب الحشرات نفسها فيقتلها. الّا انهُ يجب استعمالهُ بالحذر والاحكام والّا اضرّ بالشجر عوضًا عن ان يفيدهُ. قيل وقد جرّبهُ جماعةٌ في حشرات كثيرة فتحققوا فائدتهُ. والامل ان بني الوطن لا يهملون تجربتهُ في شجر الليمون وغيرهِ لما يتأتّى عنهُ من الفائدة اذا صحّ معهم

# مسائل واجوبتها

(١) السيد محمد الشاذلي بن فرحات . تونس . ذكرتم في الصفحة ١٢١ من السنة السابعة ان بعض البزور لا ينمو الَّا اذا بقي في غلافهِ او في الماء او في العسل فما هي البزور التي لا تنمو الَّا اذا بقيت في الماء وما هي التي لا تنمو الَّا اذا بقيت في العسل وكيف تبقى البزور في الماء او في العسل ولا يطرأُ عليها الفساد

ج . ان بزور النبات المعروف بفكتوريا راجيا (Victoria regia) أُرسِل من اميركا الى بلاد الانكليز فلم يعش الَّا بعد ان أُرسل منقوعًا في الماء . وبزور الكستنا والفستق أُرسلت من اسبانيا الى جبال حمالايا مغلفة بالشمع فعاشت هناك . وذكر الدكتور كُنتز ان بزورًا كثيرة يمكن حفظها منقوعة في العسل ولكنهُ لم يذكر نوع هذه البزور ولم نقف حتى الآن على كلام وافٍ في هذا الموضوع لغيرهِ من العلماء

(٢) ومنهُ . اعيتنا الحِيَل في زرع بزر الحنّاء فعساكم ان ترشدونا الى كيفية زرعهِ ولكم الفضل

ج . المعروف عندنا ان شجر الحناء يزرع من اغصان تقطع وتزرع مقلوبة او تُدَرَّخ اولًا حتى ترسل جذورها في الارض ثم تُقطَع وتُنقَل . وقد اخبرَنا بستاني انهُ زرع البزور الناضجة في اواخر الشتاء فنمت ثم فرَّقها فكبرت وصارت اشجارًا ولكن زهرها كان قليلًا جدًّا بالنسبة الى التي تزرع من الاغصان

(٣) الياس افندي سعد . يافا . بماذا يعالج الزئبق ليصير احمر اللون

ج . للزئبق مركبات حمراء مثل الاكسيد واليوديد والكبريتيد . اما الاكسيد الاحمر فيصنع باحماء الزئبق في الهواء واما اليوديد فباضافة يُوديد البوتاسيوم الى مذوب كلوريد الزئبق واما الكبريتيد فبمزج ٥٤ جزءًا من الزئبق بخمسة وسبعين جزءًا من الكبريت واحمائها مدة طويلة . ولهم في صنعهِ طرق كثيرة لا موضع لاستيفائها هنا واذا اردتم تفصيلها فصلناها لكم في وقت آخر

(٤) الخواجه سلمون زبولون ليفي . حيفا . يرد الينا الصباغ المعروف بالانيل وهو تراب اخضر لامع فاذا حلَّ بالماء صار لونهُ أحمر وهو الاغلب او ازرق او اخضر وهلمَّ جرًّا فمن اي شيء يركَّب هذا التراب وكيف يصنعونهُ

ج . يستخرج البنزين من استقطار الفحم الحجري ويصنع منهُ النيترو بنزين بالحامض النيتريك . ويستحضر الانيلين من النيترو بنزين بواسطة برادة الحديد والحامض الخليك ومن الانيلين والتولوين الذي يكون معهُ اصباغ الانيلين المختلفة الالوان . فاذا أُحمي الانيلين مع السليماني او مع الحامض الزرنيخيك يتكوَّن صبغ احمر جميل

جدًّا واذا مُزِج مع الحامض الكبريتيك المخفف وبي كرومات البوتاسا تكوَّن منهُ صبغ بنفسجي واذا أُحمي الانيلين الاحمر المتقدّم ذكرهُ مع الانيلين نفسهِ تكوّن منهُ صبغ ازرق واذا عولج الانيلين بالحامض الهيدروكلوريك وكلورات البوتاسا تكوّن منهُ صبغ اخضر. واستيفاء الكلام على عمل هذه الاصباغ طويل جدًّا لا محل لهُ هنا وربما افردنا لهُ فصلاً في وقت آخر لاننا قد صنعنا كل هذه الاصباغ من الانيلين بيدنا

(٥) نعوم افندي مغبغب. دير القمر. ظهر في هذا العام آفة جديدة على الكرم في اكثر انحاء لبنان وهي دودة خضراء تاكل النسيج الورقي من كل الاوراق حتى تيبس الاصل فهل هي الفيلكسرا وما علاجها فانها في المناصف اعدمت اكثر البطاطا والبصل والكرم

ج. يظهر من وصفكم ان هذه الدودة ليست الفيلكسرا لان الفيلكسرا صغيرة جدًّا. ولا نستطيع ان نصف الآن غير العلاج العام للديدان الكبيرة وهو مسكها باليد وقتلها واحدة فواحدة ولكنكم اذا راقبتموها جيدًا وعرفتم وقت ظهورها تمامًا واحوال معيشتها وشكل فراشها فربما امكننا ان نصف لكم علاجًا واقيًا منها والاَّ فضعوا بضع ديدان في صندوق ذي ثقوب وضعوا معها قليلاً من ورق الكرم وارسلوها لنا فان وصلت حية درسنا طبائعها وعرفنا نوعها وربما عثرنا لها على علاج بعد ذلك

(٦) اسعد افندي داغر. اللاذقية . كيف يُصنَع الجبن الفلمنكي

ج. راجعوا عمل الجبن في السنة الثالثة

(٧) ومنهُ. اصاب زيت الكاز سكّرًا فافسدهُ فهل من وسيلة لازالتهِ منهُ. ولا بأْس ان افضى الامر الى صيرورة السكر قطرًا

ج. ابسطوا السكر في الشمس زمانًا طويلاً او احموهُ على نار بحمام مائي كما يذاب الغراء فقد يطير كل الزيت منهُ وان لم يطر فاذيبوهُ بالماء وارفعوا القسم الاعلى منهُ بمص واتركوا الباقي حتى يتبلور او اصنعوهُ شرابًا واذا بقي فيهِ اثر من زيت الكاز فلا يزال منهُ الاَّ بتغيير طعمهِ

(٨) محمد افندي عز الدين . بيروت . ما هو علاج الحشرات التي تؤْذي شجر العناب

ج . اذا كانت الحشرات كبيرة تنقى باليد وتقتل لانها لا تكون كثيرة واذا كانت صغيرة يذر على الشجرة مادة تميت الحشرات مثل اخضر باريس ونحوهِ

(٩) نقولا افندي عطا الله. اللاذقيَّة. عندنا كرم زيتون اصابهُ الدود فيبس الاشجار التي اصاب سوقها واما الاشجار التي اصاب اغصانها فلم ييبس الاَّ الاغصان وقد حاولنا نزع الدود فلم نستطع لان سيرهُ غير مستقيم فكيف ننزعهُ او ماذا يدفع عن الزيتون شرّ هذه الآفة

ج. يمكن اماتة الدود بسلك (شريط) من الحديد يُدخَل في ثقب الدودة فيتعرَّج حسب تعرُّجهِ . وسنكتب في وقت آخر مقالةً طويلة في الحشرات على انواعها

(١٠) ميخائيل افندي الياس بشور. صافيتا. في الرابع والخامس من ايار شرقي امطرت السماء في جهاتنا في اماكن مختلفة شيئًا مثل القطن بياضًا وهيئةً ومثل الثلج نزولاً وقد بعثت اليكم قليلاً منهُ وقد كان عند نزولهِ مثل القطن المندوف ثم تلبَّد من الضغط فارجو ان تفيدونا عن ماهية ذلك وسبب نزولهِ

ج . قد ورد علينا في السنة الماضية سؤال من مصر مثل سؤالكم هذا فاجبناهُ في الصفحة ٤٤٦ من السنة الرابعة وخلاصتهُ ان هذا الابيض نسيج نوع من العناكب تعصف بهِ الرياح من مكان الى آخر وهذا هو المرجَّح

(١١) ومنهُ يفقد مقدار عظيم من حرارة الشمس قرب غروبها فما سبب ذلك

ج . وقوع اشعتها مائلة على المكان الذي تقارب ان تغيب عنهُ فينتشر القليل من حرارتها على بقعة متسعة . وايضًا سمك طبقات الهواء المعترضة بينها وبين ذلك المكان وكثرة الابخرة فيها . فان ذلك يمتص جانبًا كبيرًا من حرارة الشمس فيقللها عمَّا لو كانت الشمس على الهاجرة

(١٢) شاكر افندي قيِّم . بيروت . قلتم في الصفحة ٦٢٨ من السنة السابعة ان غاز الحامض الكربونيك ليس سامًّا بنفسهِ ولكنهُ يميت اذا زاد عن درجة معلومة ولذلك جرت العادة ان يسمَّى سامًّا . فانتقد عليكم بعض "اطباء هذا الثغر" بكلام لا اوردهُ بنصهِ لخروج صاحبهِ فيهِ عن دائرة الادب وانما أُورد حجتهُ وهي قول الدكتور ڤان ديك صفحة ١٥٧ من كتابهِ اصول الكيمياء "انهُ (اي الحامض الكربونيك) غاز سامٌّ جدًّا اذا تنفس" وقولهُ في صفحة ١٧ من كتابهِ في الباثولوجيا "واذ لا سبيل لاخراج الحامض الكربونيك بواسطة الهواء الداخل والخارج يحتبس في الدم فيسمُّ العليل بهِ فتصير اعراض من تنفُّس الحامض الكربونيك". وكذلك اقوال غير الدكتور ڤان ديك من المؤلفين . فما هي حجتكم على صحة قولكم

ج . اننا لم ننكر ان هذا الغاز يوصف بانهُ سام بمعنى انهُ قاتل بل أيدنا ذلك بقولنا "ولذلك (اي لانهُ يميت) جرت العادة ان يسمَّى سامًّا كما رأيتم في نصّ جوابنا الاوَّل . وهذا الوصف يصفهُ بهِ الكيماويون وغيرهم توسعًا لا لانهُ سامٌّ في ذاتهِ ودلائلنا على ذلك كثيرة ومنها قول الشهير رُسْكو استاذ الكيمياء في مدرسة ڤكتوريا الجامعة في كتابهِ المطبوع بلندن سنة ١٨٨٢ وهذا نصُّ ترجمتهِ "ان الحامض الكربونيك والنيتروجين وغازات أُخرى تميت اذا تُنفِّست لا لانها سامَّة بل لانهُ ليس فيها اكسجين صرف" ومنها قول كوك الاميركي استاذ الكيمياء والمعادن في كتابهِ "فلسفة الكيمياء" المطبوع سنة ١٨٨٢ وهذا نص ترجمتهِ "وهو" (اي غاز الحامض الكربونيك) وان كان غير سام بالذات لكنهُ اذا كثر في الهواء يوقف افراز الحامض الكربونيك من الدم . وافرازهُ شرط لازم للحياة انتهى . وقول كوك هذا حجة عند علماء الكيمياء

ومنها قول بُلُكسَم الانكليزي استاذ الكيمياء في مدرسة الملك بلندن والمدرسة الملكية الحربية بُولُوِتش في كتابهِ المطبوع في لندن سنة ١٨٨٠ وهذا نص ترجمتهِ "ان غاز الحامض الكربونيك غير سامٍ اذا دخل المعدة ولكنهُ كثير الضرر اذا تُنفِّس . وسبب ذلك انهُ يمنع خروج غاز الحامض الكربونيك من الدم الوريدي الذي في الرئتين وبالتالي يمنع دخول الاكسجين اللازم للدم الشرياني" فترون ان سبب ضرر الحامض الكربونيك هو انهُ يحول دون الاكسجين فيمنعهُ عن الدخول الى الدم ولذلك يميت الانسان خنقًا لا سمًّا . ولهذا قال انهُ "كثير الضرر" ولم يقل انهُ سامٌّ . ولو كان سامًّا بالذات كالاكسيد الكربونيك لقال ذلك صريحًا كقولهِ في الاكسيد الكربونيك "انهُ سامٌّ الى درجة انهُ اذا مازج جرمٌ منهُ مئة جرمٍ من الهواء جعلها غير صالحة للحياة"

ومن الادلَّة على ان الحامض الكربونيك خانقٌ غير سام قول انجل الفرنسوي استاذ المدرسة الطبية في مونبليه في كتابهِ "الكيمياء الطبية" المطبوع في باريس سنة ١٨٨٣ وترجمتهُ ان الانهيدريد الكربونيك (اي الحامض الكربونيك الذي نحن بصددهِ) لا يُتنفَّس لانهُ يميت عاجلًا بالاختناق (par asphyxie)

فهذه اقوال صريحة على ان غاز الحامض الكربونيك غير سام كما قلنا ونزيد عليها ان اكثر المؤلفين الفرنسويين يقولون "ان هذا الغاز ليس لهُ خاصةٌ من الخواص السامَّة ولكنهُ يطفئ الحياة كما يطفئ الماء اللهيب"

والمقرَّر على ما قد ثبت لدينا ان ضرر هذا الغاز في التنفُّس ناشئٌ عن حيلولتهِ بين كريَّات الدم واكسجين الهواء فينقطع الاكسجين عنها فتموت. والظاهر ان العلماء يحسبون احسن تعريف للسم تعريف العلامة بَلَيْث في كتاب مشهود لهُ في السموم طبعهُ هذه السنة وهذا نصُّ ترجمتهِ "السم كل مادة آلية او غير آلية من شأْنها إضعاف وظائف الجسم الحي او ابطالها عند دخولها اليهِ لما في طبيعتها الكيماوية من القوة على ذلك . وهذا التعريف لا يصدق على الحامض الكربونيك لانهُ يضعف الوظائف او يبطلها باعتراضهِ دون اكسجين الهواء لا بفعلٍ كيماوي فيهِ . فلو ان "احد اطباء الثغر" توسَّع في المطالعة لفهم مراد استاذنا الدكتور ڤان ديك ولو قال ان بعض العلماء يقولون انهُ سامٌّ بالذات وانتصر لقولهم لنظرنا في قولهِ ولم نمسك عن الردّ عليهِ ولكنهُ عدل عن ذلك الى القدح والتهكُّم وكَيْل الكلام جزافًا فوجدنا الصمت عنهُ أولى

(١٣) الياس افندي عون . بيروت . من العوائد التي لم تزل جارية بين العامَّة انهم لا يقلّمون اظافرهم ولا يقتطفون ليمونهم ولا يزرعون دخانهم الَّا متى كان القمر ناقصاً خوفًا من تنسير الاصابع في الاوَّل وحذرًا من فسادهِ وتلفهِ في الثاني وفرارًا من المحل وعدم الجودة في الثالث. ومن امثال تلك العوائد كثير فهل من صحة لها

وما سبب انتشارها وارتساخها في الاذهان

ج . اما صحتها فلا دليل عليها بل قد ثبت بالمراقبة والتجربة ان القمر لا يؤَثر مثل هذا التأْثير في الاجسام الارضية ناقصاً كان او غير ناقص. واما سبب انتشارها وارتساخها في الاذهان فالجواب عليهِ عسير لاسيما وان علم العوائد والخرافات اي جمعها وكشف اسبابها والبواعث على انتشارها ورسوخها في الاذهان علم حديث النشأة كثير الآراء يضيق المقام عن ذكر البعض منها فلا نتعرَّض لهُ الآن

(١٤) ومنهُ . نرجوكم ان تفيدونا عن مركز العقل هل هو في القلب وشعاعهُ في الدماغ كما يذهب البعض او انهُ في الدماغ كما يذهب البعض الآخر وما هي اقوال العلماء في هذا الشأْن وحبذا لو اوردتم مقالة بهذا الخصوص

ج . ان من يعتمد على قولهم من فلاسفة هذا الزمان وعلمائهِ يقولون بالاجماع ان مركز العقل الدماغ لا غيرهُ . وقد اوضحنا ذلك مفصلاً في مقالات متتابعة عنوانها "وظائف الدماغ" في السنة الرابعة من المقتطف

(١٤) ومنهُ . ما السبب الذي حمل الناس على كتابة الامضاء بدون وضع النقط

ج . انَّا سُئلنا عن ذلك قبلاً ولم نعثر لهُ على سبب قاطع او مرجح . وعندنا فيهِ ظنون نبديها متى تيسر لنا اثباتها بالدليل على ان هذه عادة مضرة غير مفيدة فحبذا لو كفَّ الناس عن اتباعها

(١٥) محب الاستفادة اللبناني . طالعت في مقتطف السنة الثالثة وجه ١٢٠ ان بعض الفلكيين اثبت اكتشاف السيار فلكان حينما كسفت الشمس في اميركا وانهُ واقع بين الشمس وعطارد فارجو ان تكرموا بالافادة عن بعدهِ وابعاد غيرهِ من السيارات اللائي كشفها الاوربيون من عهد هرشل الى الآن وعن كيفية رصدها

ج . انَّا ذكرنا بعد ذلك أَنَّ العلماء لم يتفقوا على وجود هذا السيار حتى الآن لعدم اقتناعهم بقول وطسن الفلكي وعدم انطباق ارصادهِ على حسابهم والمظنون ان بعدهُ عن الشمس نحو ثلثة عشر مليون ميل . واما السيارات الأُخرى التي كشفها الاوربيون فاثنان احدهما يسمى اورانوس ومعدَّل بعدهِ عن الشمس نحو ١٧٥٤ مليون ميل والآخر يسمَّى نبتون ومعدَّل بعدهِ عن الشمس نحو ٢٧٤٦ مليون ميل . وكلاهما خفيٌّ لا تستسهل العين رؤْيتهُ . ولذلك يرصدان بالنظارات وتعيَّن مواقعهما بازياجٍ خاصة بهما . وقد اكتشف فلكيو الافرنج اكثر من ٢٢٠ سياراً صغيراً غير هذه السيارات واقعة كلها بين المريخ والمشتري ومعدَّل ابعادها عن الشمس نحو ٢٤٥ مليون ميل . ولا يرى منها بالعين المجرَّدة الَّا سيارٌ واحدٌ

(١٦) انطون افندي حداد . زحله . هل من دواءٍ معروف عندكم لسفلس الخيل

ج . نعلم ان كثيرين من الاطباء لم يسلّموا الى الآن بوجود السفلس في الخيل لكن ما تشيرون اليهِ قد عولج كما يعالج سفلس البشر فشفي كما بلغنا

# وبضدّها تتبيَّنُ الاشياءُ

قال الدكتور بلس رئيس المدرسة الكلية الانجيلية في فلسفتهِ العقلية ما نصهُ "وتأثير الحسن يزداد بمقابلتهِ بالقبيح وتأثير العظيم يزداد بمقابلتهِ بالحقير ولذلك كان الخطباء البلغاء اذا ارادوا ان يبيّنوا دناءة رجلٍ يقابلون افعالهُ بافعال رجل عظيم". اه

وعلى هذا اجترأنا ان نخالف ما نعهدهُ من مشرب استاذنا الدكتور ڤان ديك ونذكر النَّزْر القليل من مواهبهِ ومناقبهِ وخصالهِ وفعالهِ لا لبيان فضلهِ فان فضلهُ لا ينكرهُ عاقلٌ ولا لارضائهِ فان جميع معارفهِ يعلمون انهُ لا يبالي بمدح الناس . وانما كتبنا ما كتبنا اظهارًا لما يجب علينا اظهارهُ وهو دناءة افعال الذين ينكرون فضلهُ ويحملهم العتوُّ والغرور على ان يعقّوا برّهُ ضاربين صفحًا عن ذكر افعالهم فانها مشهورة وعن وصف اخلاقهم فانها غير مستورة

إنَّ الانسان اذا عكف على الدرس واجتهد في التحصيل اتقن علمًا من العلوم واشتهر فيهِ ولو لم تكن قوى عقلهِ فائقة . ولكنهُ لم يستطع اتقان علوم كثيرة الاَّ اذا فاق في مضاء ذهنهِ وذكاء ذكرهِ ووافر اجتهادهِ ومنحهُ الباري صحة جيدة وعمرًا طويلاً . ولذلك قلَّ من اشتهر في الارض بعلوم كثيرة والعائشون منهم اليوم افراد معدودون احدهم استاذنا الدكتور ڤان ديك كما شهدت لهُ العلوم التي حواها صدرهُ والتآليف التي اَلَّفها والشهرة التي حازها بين علماء الارض . فانهُ درس اللغويات ففاق فيها وحفظ عشر لغات خمسًا قديمة وخمسًا حديثة فاتقنها واشتهرت اشغالهُ فيها وحسبنا شاهدًا على ذلك ترجمتهُ للتوراة والانجيل الى العربية واشتهار الترجمة بين علماء اللغات في سائر الاقطار كما سيظهر في اثناء الكلام. ودرَس الرياضيات فاتقنها حتى صار رياضيًا معدودًا واَلَّف فيها مؤَلفات مشهورة للتدريس في المدارس الكلية . ولقد طالعنا مؤَلفات كثيرة للافرنج على شاكلتها فلم نجد اعمَّ منها فائدةً ولا اوفى بالغرض . ودرس علم الهيئة فاتقنهُ علمًا وعملًا والف فيهِ ثلثة مؤَلفات وضمَّ اليهِ علم الظواهر الجوّية فصارت كبار مراصد العالم تعتمد على ارصادهِ وتطلب معاضدتهُ في تقرير الحقائق وكشف الشرائع الطبيعية . واشتغل في الكيمياء فاتقنها علمًا وعملًا . وفي الطب ففاق في مؤَلفاتهِ وعلمهِ وعملهِ فيهِ حتى صار اكثر من ثلثة ارباع الاطباء السوريين من تلامذتهِ المؤسّسين على تعليمهِ المستفيدين من تصانيفهِ . ونقول ولا نبالغ انهُ لو وُزّعت تآليفهُ التي خطَّها قلمهُ ولم تشاركهُ فيها يدٌ غريبة على خمسةٍ من المؤلفين المجتهدين لاستغرقت اوقاتهم جميعًا وزادت عليها (١)

---

(١) وما اضحكنا الاَّ قول احمق في بشير اليسوعيين انهُ على كثرة تآليفهِ لا يرتفع مقامهُ عن مقام مترجم. فهب يا هذا انهُ مترجم فهل يسوغ لجاهل مثلك ان ينكر فضلهُ وهو قد ترجم كل ما ترجم ولكن من ادراك انهُ مترجم

هذا ويندران يفوق الانسانُ الواحدُ في جودة الادراك والذاكرة معاً كما فاق استاذنا بدليل اشتغالهِ في اسمى العلوم وحفظهِ للُّغات الكثيرة ولا ينكر احدٌ ممَّن عرفهُ وعاشرهُ انهُ من الافراد المعدودين الذين فاقوا في قوة الذكر فانهُ قلما نسي اسم انسانٍ سمع اسمهُ مرةً فيناديهِ باسمهِ ولو بعد السنين الكثيرة . ولا يزال يذكر مئات من الابيات في كثير من اللغات كانهُ حفظها امس وهو قد حفظها في حداثتهِ . ولم يحادثهُ انسان الاَّ تعجَّب مَّما يستشهد بهِ من الآيات والحكم والامثال والنوادر والشواهد حتى كأنَّ صدرهُ بحرًا حوى المعارف كلها . واغرب من ذلك انك لا تطلب منهُ شاهدًا على مسألةٍ من المسائل الاَّ هداك حالاً الى الكتاب والوجه والسطر الذي فيهِ شاهدك كانهُ قرأهُ تلك الساعة او حفظ لفظهُ غيباً وهو لم يقرأهُ الاَّ مرةً واحدة منذ سنين عديدة حتى ان كثيرين يخرجون من حضرتهِ وهم يظنُّون انهُ قرأ ما ذاكروهُ فيهِ قُبيل اجتماعهم بهِ. وهذا يدهش كلَّ معارفهِ ويخضع عقولهم لعقلهِ

وهو مع ذلك كلهِ على غاية الاتضاع والوداعة لا يحتقر رأيًا ولو جاء عن فتًى حديث السن ولا يأْبى محادثة الصغار وملاطفة البسطاء . ومعارفهُ يضربون فيهِ المثل بالاخلاص وحفظ الوداد فهو من الذين لا ينسون معروفًا ولا يستعظمون على صديقهم مبذولاً . وحبُّهُ للمسكين مشهور لدى الخاص والعام فقلما فات مسكينًا في سورية نوال فضلهِ . واتعابهُ في تعليم الشبان وانشاء المدارس وتأْسيس الجمعيات والوعظ ومعالجة المرضى وتخفيف ويلات البائسين تشغل اوقات رجال كثيرين لو قُسِّمت عليهم . وهو من الافراد القليلين الذين يقولون للمنافق في وجههِ "يا منافق" والذين يقدّرون الناس بقدرهم فينظرون الى ما هم عليهِ من العقل والادب لا الثروة والجاه . فلطالما عهدناهُ يعرض عن مواجهة رجلٍ كثرت مظالمهُ ولو علا مقامهُ ويترحَّب بفقيرٍ استقامت سيرتهُ وحسنت سريرتهُ. وهو من الافراد القليلين الذين يعتصمون بالحق ويراعون الذمَّة ويعتزلون عمَّا يوجب المذمَّة من الله والصالحين ولو سلقهُ اللائمون بالسنةٍ حداد واشاعوا عنهُ ما اشاعوا من الكذب والفساد

فسبحان من جمع فيهِ اسمى قوى العقل وزانهُ باجمل المناقب والآداب ونفع بهِ الوطن واقامهُ لنا مثالاً على الأَمانة والتقى والاجتهاد فليفخر بهِ الوطن انهُ لنعم الفخر . كيف لا وهو الذي كان سكّي اليسوعي الايطالي يستقي من بحر علمهِ ويرفع راية فضلهِ وكان في العلم اطول اليسوعيين باعًا وامضاهم يراعًا . والذي يبعث علماء اليسوعيين من جزائر فيلبين فيستعلمون منهُ عن احوال الجوّ في هذه

---

وانت لا تفهم كتابًا من كتبهِ . وما هي اسماء الكتب التي ترجمها وكتاب اصول الهيئة ( وهو كتاب صغير بالنسبة الى كتبهِ التي لا تعرف ان تعدها ) ملخص من اكثر من عشرين كتابًا من كتب الهيئة المشهورة ومن مقالات عديدة لاعضاء المجامع الفلكية عدا عن الارصاد والملاحظات الشخصية . ولم نخصَّ هذا الكتاب بالذكر الاَّ لان الفرص سمحت لنا بالاطلاع على المكتبة التي لخص منها ايام تدريسنا لهُ في المدرسة الكلية. ولو استطلعت الخبيرين عن حقيقة مؤلفاتهِ لرأيت ان كل مؤلف منها قد لخص من مؤلفات عديدة بعد درس طويل وجهد كثير واختبار عظيم

البلاد ويرفعون اليهِ رسائل الشكر شهادةً على ان فضلهُ عمَّهم وعمَّ سائر الطغمة اليسوعية معهم. والذي وُجّه اليهِ نيشان الشرف العالي من جلالة امبراطور المانيا جزاء اتعابهِ. وهو الذي لما جاء امبراطور برازيل الى هذه البلاد ودخل مرصد المدرسة الكلية ونحن وقوف فيهِ قال لهُ من فورهِ لا حاجة ان يعرّفني بك احدٌ ايها الدكتور الفاضل فانك معروفٌ عندي ولطالما سمعتُ عن واسع علمك وفرط اجتهادك ووددت لو قيّض لي مشاهدتك حتى اسعد في الحظ برؤْيتك كما رأيتُ علماء الارض رفقاءك. ولما ودعهُ قال هل لي ان احمل تصانيفك معي لتتمَّ بها زينة مكتبتي فقدَّمها استاذنا لجلالتهِ فانصرف يثني جميلاً. والذي يراسلهُ علماء الارض من سائر الاقطار الاوربية والاميركية فلا يأْتي عالم منهم الى هذه النواحي الاَّ عاج الى منزلهِ للتعرُّف بهِ. والذي لما عُرضت صورتهُ على المجمع اللغوي الاميركي في العام الماضي هرع العلماء من كل ناحية متشوقين الى رؤْيتها. والذي عُرِض عليهِ التدريس في مدارس اميركا الكبرى براتب عظيم جدًّا فأَبى ليخدم سورية كل ايامهِ ويرفع شأْن ابنائها موْثرًا مصلحتهم على مصلحتهِ قانعًا بالقلَّة من اجلهم قابلاً بالعزلة حبًّا بهم. والذي تقصدهُ علماء المشرق من اقاصي البلدان تشرُّفًا بمعرفتهِ ورغبةً في محادثتهِ. والذي انهالت عليهِ تحارير الشكر والثناء على فضلهِ من علماء سورية ووجهائها ورؤَساء طوائفها حتى فاح طيب ثنائهم من اقصائها الى اقصائها

نسأَلهُ تعالى ان يديم لنا نفعهُ ويقينا بوادر الجهل والشر وبوائق المكر والغدر

## منثورات

### السيّدة الفاضلة أَلِن جكسن

عادت هذه الفاضلة الى اوطانها باميركا بعد ان قضت عندنا اربع عشرة سنة تخدم الوطن بتعليم بناتهِ وتهذيب اخلاق كثيرين من ابنائهِ الذين اسعدهم الحظ بالتعرُّف بها. وقد ابقت عندنا مآثر حسانًا اشهرها كتاب الدروس الاولية في الفلسفة الطبيعية ومقالات عديدة لبنات سورية أُدرجت في باب تدبير المنزل وغيرهِ في سني المقتطف الغابرة فاحدثت من تنبيه خواطر السيدات الى البحث والكتابة ما احدثت مما لا يزال حديث عهد عند كثيرات. فنسأَلهُ تعالى ان يجزيها عن احسانها خيرًا ويبلغها الاوطان سالمةً ورجاؤُنا ان رسائلها تبقى متواصلةً على المقتطف افادةً لبنات سورية ولمعارفها الكثيرين

### احتفال المدرسة الكلية السنوي

احتفلت المدرسة الكلية الانجيلية احتفالها السنوي في السادس عشر من تموز مساء فافتتح الاحتفال جناب القس بوند بتلاوة فصل من الكتاب المقدس وتلاهُ جناب القس مارتش

بالصلاة . ثم وزّع جناب القس الدكتور بلس رئيس المدرسة الشهادات على الذين اكملوا دروسهم في القسم الاستعدادي والديبلومات البكلوريوسية على الذين اكملوا دروسهم في القسم العلمي وهم الافندية يوسف بَشَتّلي وامين حداد ويوسف فليحان والشهادات الطبية على الذين اكملوا دروسهم في القسم الطبي وهم الاطباء سليم بك بشير واسكندر افندي دباك والامير سليم شهاب والامير فاتك شهاب ومحفوظ افندي طالب وانطون افندي بازجي

ثم قام جناب العلّامة الفاضل الدكتور يوحنا ورتبات وخاطب التلامذة المنتهين ارتجالاً وحثهم على ان يقرنوا العلم بالتقى ويقتدوا ببعض التلامذة الذين سبقوهم فشرّفوا اسم المدرسة بما نفعوا بهِ الوطن بعلمهم وعملهم

هذا وقد نوّهنا مرارًا عديدة بفضل هذه المدرسة على البلاد الشرقية عمومًا والسورية خصوصًا وكان اتصالنا بها يلجم قلمنا عن الاطراء بمدحها اما الآن وقد قدّر لنا الله الانفصال عنها فلم نعد نخشى لومة لائم في مدحها وذكر مآثرها . قدّرنا الله على القيام بالواجب علينا نحوها وقدّر رجالها الكرام على القيام بما انشئت لاجلهِ وهو غرس العلوم في اذهان الطلبة وانماء الآداب والفضائل في نفوسهم انهُ السميع المجيب

## لا تجاوب الجاهل

بلغنا ان بعضًا من قرّاء المقتطف الكرام ينتظرون منا جوابًا يكبح جماح البشير ثم وردت علينا ردود شتى من بيروت ولبنان ودمشق تنكر على البشير تطاولهُ على المقتطف وعلى جماعة من افاضل الوطن . فتدبّرنا مقالاتهِ قصد الردّ عليها اذا وجدنا فيها للرد مكانًا فاذا هي مشحونةٌ قذفًا وطعنًا وهذر صبيانٍ لا يستحقُّ ان يُلتفَت اليهِ ولا ان يردّ عليهِ. فلذلك نعتذر الى مكاتبينا الكرام عن عدم ادراج ردودهم اذ لا حاجة الى الرد على من ينكر فضل استاذنا الدكتور ڤان ديك (وفضلهُ اوضح من الصبح لذي عينين) او من يحتقر الصناعة ويذمُّ المجتهدين فيها او من يعدُّ المقتطف جريدة كفريّة لانها لا تجاريهِ على علّاتهِ فتحسب ان الغاية تبرّر الواسطة ولا نقتدي بهِ فنقدح في الناس ونذمُّ مذاهبهم ونقضي على موتاهم بالعذاب والهلاك

## استدراك

الَّا انَّا رأينا البشير يحاول الدخول في المباحث العلمية مستندًا الى “طرفة الطرَف” بل “مجلة الخرَف” كما قال فيها بعض واصفيها فاقبل يتهدّدنا بذكر “الادياك” كأننا نقلنا خبرها عن جاهل افّاك . ألَا يعلم علماء اليسوعية اصحاب المدرسة الكليّة العلميّة الطبيّة ان مكتشف قضية “ذهول الادياك” هو كرخر اليسوعي فخر طغمتهم وكبير علمائهم وان كرخر اليسوعي هو الذي اذاعها على الملا ناعتًا اياها بالتجربة العجيبة (Experimentum mirabile) لغرابة حالها وخفاء تعليلها وانهُ لم ينكرها بعدهُ عالم ولا جاهل الَّا الذي اشتعل حسدًا واعمتهُ الخيلاء عن الحق

# الظواهر الفلكيَّة في شهر آب (اوغست)

تنبيه * يبتدئُ اليوم الفلكيُّ الظهر من اليوم المدني وتحسب ساعاتهُ من واحدة الى اربع وعشرين فما نقص منها عن اثنتي عشرة كان قبل نصف الليل وما زاد كان بعدهُ

| اليوم الفلكي | والساعة بالتقريب | | |
|---|---|---|---|
| في ٢ | ٧ | | تكون ♀ الزهرة في الوقوف |
| في ٧ | ٩ | ♃ ☌ ☉ | يقترن المشتري بالشمس |
| في ١٥ | ١١ | ♆ □ ☉ | يكون نبتون في التربيع مع الشمس اي يكون بينهما ٩٠° |
| في ١٥ | ٢٠ | ♄ ☌ ☾ | يقترن زحل بالقمر ويكون شمالي القمر ٣° ١٨′ |
| في ١٧ | ١٣ | ♀ ☌ ☾ | تقترن الزهرة بالقمر وتكون ٣٢′ جنوبيةً |
| في ١٧ | | | تكون ♀ الزهرة على اعظم لمعانها |
| في ١٩ | ٢٢ | ♃ ☌ ☾ | يقترن المشتري بالقمر ويكون ٥° ٨′ شماليةً |
| في ٢٠ | ١ | | يكون ☿ عطارد في نقطة الذنب اي ابعد بعدهِ من الشمس |
| في ٢٢ | ١٦ | ☿ ☌ ☾ | يقترن عطارد بالقمر ويكون ٣٢′ جنوبيةً |
| في ٢٣ | ٧ | | يكون ☿ عطارد في تباينهِ الاعظم فيقع شرقي الشمس ٢٧° ١٦′ |
| في ٢٤ | ٦ | ♂ ☌ ☾ | يقترن المريخ بالقمر ويكون ١٠′ جنوبيةً |
| في ٢٦ | ١٠ | | يكون ♆ نبتون في الوقوف |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **اوجه القمر** * | في ٦ آب | ١٢س | ٣٠د | يكون القمر بدرًا |
| | في ١٢ | ١٧ | ٣٠ | يكون القمر في الربع الاخير |
| | في ٢٠ | ١٣ | ١٧ | يكون القمر في المحاق |
| | في ٢٨ | ٦ | ٥ | يكون القمر في الربع الاوَّل |

# هدايا وتقاريظ

## النفحات

هذه هي النبذة الخامسة من نظم شاعرنا الشهير عزتلو خليل افندي الخوري قد شاقت كسابقاتها مبنًى وراقت معنًى وفاقت رقةً ووصفًا يفتخر ابناءُ هذا الزمان ببلاغة وصفها ودقتهِ ونزاهة غزلها ورقتهِ. فمن الاوَّل قولهُ في "الصاعقة" التي رثى بها اخاهُ المرحوم سليم

وادلهمَّ الافقُ واسودَّ الفَلَك    فكأنَّ الصبحَ في الدنيا حَلَك
واحاطَ الرعبُ فينا واشتبك    وتوالت صاعقاتُ العطَبِ
وإِذِ انقضَّت بساحات الفضا    شَخَصَ الكلُّ ليدروا مَنْ قضى
فإذا شطرُ فؤادي قد مضى    مُنيتي سؤْلي شقيقي أَرَبي

ومن الثاني قولهُ في قصيدة عنوانها "جمال وكمال"

لكِ العفَّةُ العظمى التي ذاع صيتها    وبي الثقةُ الكبرى فمِمَّا نحاذرُ
وما لظنونِ الخلقِ من مطمحٍ بنا    ومن شكَّ فينا فهو بالحقِّ كافرُ

الى ان يقول

وحبُّكِ إخلاصٌ وانتِ دلالةٌ    على الطهرِ فيها للوقارِ مظاهرُ
جمالكِ من معنى جلالكِ آخذٌ    كمالكِ فيهِ الآن للناس ظاهرُ

* * *

## تحفة الاخوان في حفظ صحَّة الابدان

تأليف الدكتور داود افندي ابي شعر

هذا كتاب بديع النسق عام المنافع لازم لجميع القراء على اختلاف طبقاتهم وشؤُونهم يبحث عن الصحَّة وما تتعلق بهِ كالهواء والكساء والغذاء مفصلاً تفصيلاً كافيًا وافيًا. وعن الامزجة والوراثة والعادة والاعمار والزواج وما يتلوهُ من الحمل والولادة وتربية الاطفال وعن الراحة والنوم والسهر والاحلام وعن الحواس الخمس وعواطف النفس وتأثير الحرف والمهن في الصحة. وكلُّ ذلك بعبارة بسيطة واضحة وشرحٍ وافٍ ووصفٍ دقيق وشواهد تؤيّد المذاهب مع نصائح عديدة ؤيدة بالاقوال الراهنة ودلائل الاختبار. فهو كتابٌ يستحقُّ مؤلفهُ الفاضل ثناء اهل وطنهِ اذ قد وفاهُ حقهُ من البحث والمطالعة قاصدًا خدمة وطنهِ ونفع اولاد جنسهِ. ولا بدع في ذلك فانهُ حذا ذوَ اساتذتهِ الافاضل مقرًّا بفضلهم معترفًا بسموّ علمهم وصدق خدمتهم للوطن مستخصًّا" من بينهم جزيل الشكر وجميل الذكر حضرة الاستاذ العلاَّمة الفاضل والعالم العامل فريد هذا الزمان بقراط هذا الاوان صاحب التآليف العديدة والتصانيف المفيدة الدكتور كرنيليوس ڤان ديك جزل الله لهُ الحسنى من حسن ثوابهِ وقدَّر سورية على مكافأة انعابهِ فانهُ قد خدم الوطن خدمة لنصوح المنَّان وهل جزاء الاحسان الاَّ الاحسان". نعم ايها الدكتور فهذه سنَّة اهل الفضل العرفان لا اهل البغي والبهتان

## كنز اللغة العثمانية

تأليف مصطفى افندي زاده الشريف الحلبي

هذه طبعة ثانية لكتاب في اللغتين العربية والتركية يتضمَّن مفردات وجملًا وقواعد ورسالات شتَّى . وقد ناظر طبعهُ وصحَّحهُ جناب الاديب رفعتلو بديع افندي اليافي وطبعهُ الخواجه ابرهيم صادر على نفقتهِ وهو يباع في مكتبتهِ

## جوائز المدرسة البطريركيَّة الكاثوليكيَّة

احتفلت هذه المدرسة الشهيرة بتوزيع جوائزها على تلامذتها في الثاني والعشرين من تموز بمشهد جمهور من افاضل بيروت وادبائها. فافتتح الاحتفال وكيلها الاديب البارع الياس افندي ابباشا بخطبةٍ في الفضيلة والعلم ابان فيها لزوم المعارف للوطن وتأسيس المدرسة البطريركية على ركني الفضيلة والعلم. ثم تلتها خطب ومحاورات شتَّى للمعلمين والتلامذة في الفرنسوية والعربية منها خطبة غرَّاء في الفرنسوية لمدرّس هذه اللغة هناك اتى فيها على وصف علوم اسلافنا وابان فضل العرب على ابناء هذا الزمان وختمها بحث الطلاَّب على احراز العلوم واللغات معًا لان العلوم لا تربي العواطف وتهذّب الاميال ان لم تقرن بفنون الادب وفنون الادب لا ترقي العقول وتوسع المدارك وتجلو الاذهان والبصائر ان لم تقرن بالعلوم. وكان يتخلل ذلك الحان موسيقية عربية وافرنجية بعزف التلامذة على المعازف فانصرف الحضور طربين شاكرين

## جوائز مدرسة كفتين

ان اهمية مدرسة كفتين ولزوم تعليمها لما جاورها من البلدان الواسعة الاطراف الكثيرة السكان وتفرُّدها بالتهذيب في هاتيك الجهات وقيامها بسعي جماعة من افاضل الوطن يعضدونها بمالهم ويبذلون اوقاتهم في الاهتمام بمصالحها لافادة ابناء وطنهم — كل ذلك يرفع مقامها في قلوب محبي الوطن ويجعل اخبار نجاحها بشائر سرور وفلاح . وقد اطَّلعنا على كتاب جوائزها لسنة ١٨٨٣—١٨٨٤ فسرَّنا ما قرأْناهُ فيها عن انتظام هيئتها من عمدة ومدرسين وطَلَبَة وعن تقدُّم تلامذتها في تحصيل العلوم والمعارف ولنا الرجاء انها ترقى في معارج الفلاح سنة عن سنة حتى تقضي ما عليها من تنوير الاذهان وتهذيب الاخلاق على احسن حال واتمّ منوال

**اصلاح خطا** ذكر في السطر ٨ وجه ٥٨٤ "مباحث تذهب" والصواب "مباحث لا تذهب" وفي السطر ١٨ وجه ٦١٩ فطولة ١٠٠ ميل والصواب فطولة ١٢٥٠ ميلًا